DIE MASSAGE

UND IHRE

VERWERTHUNG IN DEN VERSCHIEDENEN DISCIPLINEN

DER

PRAKTISCHEN MEDICIN

VON

Dr. ALBERT REIBMAYR

ISCHL — WIEN.

WIEN 1883.

TOEPLITZ & DEUTICKE.

M17297

22101787937

DIE MASSAGE

UND IHRE

VERWERTHUNG IN DEN VERSCHIEDENEN DISCIPLINEN

DER

PRAKTISCHEN MEDICIN

VON

Dr. ALBERT REIBMAYR

ISCHL — WIEN.

WIEN 1883.

TOEPLITZ & DEUTICKE.

303950

M17297

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	welMOmec
Call No.	WB 535
	1883
	R34m

INHALT.

		Seite
	Einleitung	1
I.	Technik der Massage	5
II.	Physiologische Wirkung der Massage	21
III.	Anwendung der Massage in der internen Medicin	39
IV.	Anwendung der Massage in der Chirurgie	55
V.	Anwendung der Massage in der Geburtshilfe	84
VI.	Anwendung der Massage in der Gynäkologie	96
VII.	Anwendung der Massage in der Augenheilkunde	108

Einleitung.

Die Massagebehandlung hat sich in den letzten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts rasch die Anerkennung der Aerzte sowohl, als des leidenden Publicums errungen und nimmt heutzutage in der allgemeinen Therapie einen den anderen physikalischen Heilmethoden, als der Hydrotherapie, Gymnastik, Elektrotherapie etc., vollständig ebenbürtigen Rang ein.

Die verhältnissmässig kurze Zeit, die verstrichen ist, seit die Massage ihre Wiedergeburt feierte, die Thatsache, dass sie zuerst ihre Verbreitung und Ausbildung in nicht deutschen Ländern fand, sind die Ursache, dass die Literatur darüber noch nicht gross und sehr unvollständig ist. Erst in den letzten zehn Jahren hat sich auch die deutsche medicinische Literatur mehr mit dieser Heilmethode beschäftigt; jedoch sind die diesbezüglichen Mittheilungen meist in Journalen und Zeitschriften enthalten, besprechen auch gewöhnlich nur eine oder die andere Anwendungsweise der Massage, wodurch es dem praktischen Arzte schwer wird, sich ein richtiges Bild von der ausgebreiteten Verwendung, welche die Massage bereits in allen Fächern der Medicin gefunden hat, zu verschaffen. Wenn auch heute noch Manches der Methode anhaftet, was vor der streng wissenschaftlichen Kritik der modernen Medicin nicht Stand halten kann, so muss dieses damit entschuldigt werden, dass

es eben die Entwicklungsperiode ist, in welcher sich die Methode befindet und — dass es anderen Heilmethoden auch nicht besser ergeht.

Zweck dieser Arbeit ist es nun, alle die zerstreuten Beweise von der Nützlichkeit der Massagebehandlung zu sammeln und dadurch dem praktischen Arzte ein möglichst vollständiges Bild ihrer heutigen Wirksamkeit vorzuführen. Auch soll durch genaue Beschreibung der einzelnen Anwendungsweisen der Massage dem Praktiker die Möglichkeit geboten werden, dieselben sich anzueignen und in der Praxis zu verwerthen.

Die Geschichte der Massage ist, wie Weiss[1] und Ritterfeld[2] nachweisen, sehr alt und die schriftlichen Aufzeichnungen darüber reichen bei den Chinesen bis 3000 Jahre vor unserer Zeitrechnung zurück. Aelter noch, als die Schriften über Massage, ist ihre Tradition. Die alten Culturvölker bedienten sich ihrer sowohl als therapeutisches, wie auch als hygienisches Mittel. Bei den Griechen und Römern wurde die Massage hauptsächlich nach dem Bade angewandt, und diese Sitte ist heute noch bei den Orientalen gebräuchlich. Nach den Ringkämpfen war es Aufgabe der Massage, die gesetzten Contusionen und Blutbeulen zu zertheilen und die Gelenke wieder geschmeidig zu machen.

Im Mittelalter verschwand die Massage vollständig aus den medicinischen Schulen und findet nur mehr hie und da in der Geburtshilfe Erwähnung. Sie gerieth so vollständig in die Hände der Laien, und dies bildet leider heute noch für viele Aerzte den einzigen Grund, missachtend auf diese so wichtige und erfolgreiche Heilmethode herabzublicken.

Die Franzosen waren es, die diesen therapeutischen Schatz wieder entdeckten und der Vergessenheit entrissen.

Tissot (1780), Meibom (1795) und Bonnet (1845) haben sich um die Wiedergeburt der Massage verdient

---

[1] Bela Weiss: Ueber Massage etc. Wiener Klinik, 1879. Heft 11 und 12.

[2] Ritterfeld-Confeld: Die Massage. Wiesbaden 1881.

gemacht. Doch fanden die Schriften der genannten Männer kaum in ihrem Vaterlande, geschweige denn ausserhalb desselben, Beachtung.

Erst dem Amsterdamer Arzte Dr. Mezger und seinen Schülern Berghman und Helleday war es vorbehalten, die Massagebehandlung auf Grund zahlreicher Erfahrungen in ein System zu bringen und ihr den Ruf einer sehr wirksamen Heilmethode zu verschaffen. Dieses System hat den grossen Vortheil, dass es ebenso einfach als klar ist, und dasselbe wurde darum auch von allen Anhängern der Methode acceptirt.

Die Massage hat anfangs hauptsächlich in den nordischen Ländern, in England, Schweden, Norwegen, Dänemark und Holland, schnell Eingang gefunden und darum ist auch in diesen Ländern die Literatur über Massage eine verhältnissmässig reiche. Die deutschen Chirurgen begannen erst in den letzten zehn Jahren sich mit der Methode zu befassen, und es war dabei ein wichtiger Umstand und ein nicht zu unterschätzender Grund für die rasche Verbreitung derselben in Deutschland und Oesterreich, dass sie von Männern wie Billroth, Esmarch, Gussenbauer, Mosengeil, Thiersch und Schmidt warm empfohlen wurde und auf den Kliniken derselben eine dauernde Pflegestätte fand.

Diese Thatsache allein würde aber nicht genügend sein, die Beliebtheit zu erklären, der sich die Methode nach so kurzer Zeit allerwärts zu erfreuen hat.

Der Hauptgrund ist, dass durch die Fortschritte der modernen Naturwissenschaften, speciell der medicinischen Abtheilungen derselben: der Physiologie, pathologischen Anatomie etc., die alten, schablonenhaften Heilmethoden bei den denkenden Aerzten vollständig in Misscredit gekommen waren. Dadurch war die Sehnsucht nach rationelleren Heilmitteln, die vor dem Richterstuhle dieser Wissenschaften einigermassen bestehen konnten, rege geworden. Ferner trug der Skoda'sche Nihilismus einerseits, die Homöopathie andererseits sehr dazu bei, die Oberherrschaft der medicamentösen Behandlung zu stürzen, und auf diese Weise

wurde den physikalischen Heilmethoden: der Hydrotherapie, schwedischen Heilgymnastik, Elektrotherapie und Massage, der Weg gebahnt.

Die Erfolge der Nichtmediciner Priessnitz, Schrott und Anderer thaten das Uebrige, so dass alle diese einfachen Behandlungsmethoden rasch zahlreiche, begeisterte, ja nicht selten fanatische Anhänger .sowohl unter den Aerzten, als im Publicum fanden.

Ausserdem hat die Massage den grossen Vortheil, eine Methode zu sein, die wie geschaffen ist für unsere skeptische Zeit. Ihre Erfolge treten so unmittelbar nach der Anwendung auf, dieselben sind häufig nicht nur sichtbar, sondern sie können direct mittelst des Tastsinnes nachgewiesen werden, ja nicht selten sind dieselben sogar messbar, so dass diese Methode selbst den grössten Skeptiker befriedigen muss und über das „post hoc propter hoc" kein Zweifel aufkommen kann. Dass ferner diese Therapie der heutigen, mehr mechanischen Auffassung von den physiologischen Vorgängen im menschlichen Organismus besser entsprach — das Alles unterstützte die schnelle Verbreitung der Massagebehandlung und verschaffte so ihren Erfolgen rasch die Anerkennung des ärztlichen Publicums.

I.

Technik der Massage.

Literatur.

1. Estradère J.: Du massage, son histoire, ses manipulations, ses effets physiol. et thérap. Paris 1863.
2. Berghman und Helleday: Antekninger om Massage. Nord. med. Arch. V. 1. Nr. 7. 1873.
3. Haufe: Ueber Massage, ihr Wesen und ihre therapeutische Bedeutung. Frankfurt 1881. II. Auflage.
4. Gautier: Du massage, son manipul. appliqué à la thérapie et à l'hygiene. 1881.
5. Little und Fletscher: Ueber Massage. Brit. med. Journal, 1882.
6. Mortimer Granville: Nerve-vibration as a therap. agent. Lancet, 1882. I. Nr. 23.
7. Klem: Die Muskelklopfung, eine active und passive Zimmergymnastik für Kranke und Gesunde. Riga 1877.
8. Weil R.: Der Restaurateur, ein elastischer Kraft- und Muskelstärker für Zimmergymnastiker. Berlin 1881.
9. Schreiber: Die Behandlung schwerer Formen von Neuralgien und Muskelrheumatismus mittelst Massage und methodischen Muskelübungen. Wiener med. Presse, 1881. Nr. 48, 49, 50, 51.
10. Gerst: Ueber den therapeutischen Werth der Massage. Würzburg 1879.
11. Weiss Béla: Casuistische Mittheilung über die Anwendung der Massage bei Laryngitis catarrh. und crouposa. Archiv für Kinderheilkunde. I. B. 5. und 6. H. 1880.
12. Glatter: Allgemeine Betrachtungen über den Werth der Heilgymnastik. Wiener med. Presse, 1875. Nr. 8, 9 und 11.
13. Laisné: Du massage, des frictions et manipulations appliqués à la guérison de quelques maladies. Paris 1868.
14. Podrazky: Ueber Massage. Wiener med. Presse. Nr. 10 und 11.
15. Post S.: Elektromassage. New-York med. record. XIX. 26. Jun. 1881.
16. Stein, Hofrath: Ueber elektrische Massage und elektrische Gymnastik. Wiener med. Presse, 1883. Nr. 2, p. 10.

Die Franzosen, besonders Estradère (1), haben bezüglich der Technik der Massage eine grosse Anzahl von Anwendungsweisen aufgestellt, als: Effleurage, friction,

pétrissage, sciage, foulage, pincement, malaxation, percussion, hacture, claquement, vibrations pointées et profondes.

Man findet heutzutage mit viel weniger Methoden sein Auskommen, legt dafür aber ein grosses Gewicht auf die Manipulationen, die vor und nach der eigentlichen Massage Anwendung finden.

Wir werden in den nächsten Capiteln sehen, wie wichtig es in vielen Fällen ist, nicht gleich mit der Massage des kranken Theiles zu beginnen, sondern zuerst die dem Centrum zu gelegenen, der Geschwulst oder dem entzündeten Theile angrenzenden, gesunden Partien zu massiren. Diese Einleitungsmassage hat überall dort, wo sie ausführbar ist, also hauptsächlich an den Extremitäten, der eigentlichen Massage des kranken Theiles vorauszugehen.

Sie besteht stets nur in mässig starken, centripetalen Streichungen mit der flachen Hand, eventuell mit beiden Händen, indem man die ganze Extremität unmittelbar oberhalb der kranken Stelle mit denselben zu umfassen sucht und den Druck hauptsächlich durch den Radialrand der Hände ausübt. Diese Manipulationen werden durch 2 bis 3 Minuten fortgesetzt und gewöhnlich bis über das nächst obere Gelenk ausgedehnt, wobei besonders die Beugeseiten desselben mit ausgiebigeren Streichungen bedacht werden müssen, da hier die grösseren Venen und Lymphstämme verlaufen. Sie kommt auch überall dort zur Verwendung, wo aus irgend welchen Gründen, z. B. wegen Verletzung der Haut oder grosser Empfindlichkeit der entzündeten Partie, die Massage an der verletzten oder anderweitig erkrankten Körperstelle nicht möglich ist.

Ist auf diese Weise das venöse und Lymphgefässsystem zur Aufnahme der pathologischen Producte vorbereitet, so wird zur eigentlichen Massage des kranken Theiles übergegangen.

Bei der Eintheilung derselben folge ich Mezger und seinen Schülern Berghman und Helleday (2), die nur 4 Anwendungsweisen aufstellen.

Diese praktische Eintheilung wird von den meisten neueren Masseuren adoptirt, so z. B. von Haufe (3), Gautier (4), Little und Fletscher (5) u. A.

1. Effleurage: Sie besteht in Streichungen von verschiedener Stärke mit der flachen Hand oder dem Radialrande derselben, wobei der Daumen abgezogen wird. Die Richtung der Streichungen ist fast immer eine centripetale,

in seltenen, ganz bestimmten Fällen auch eine centrifugale.

2. Massage à friction: Sie besteht in kräftigen, kreisförmigen Reibungen mit der Hand, speciell mit den Fingerspitzen derselben, abwechselnd mit centripetalem, starkem Streichen der gleichen oder der anderen Hand. Bei kleineren Partien wird das erste Daumenglied zur Ausführung dieser Manipulation benützt. Mit den übrigen Fingern der Hand oder beider Hände wird das zu behandelnde Glied umfasst und als Stützpunkt benutzt. Da es, wie wir sehen werden, der Zweck dieser Manipulation ist, pathologische Producte zu zerdrücken und in das umliegende, gesunde Gewebe zu vertheilen, so wird man immer damit am Rande des pathologisch veränderten Gewebes beginnen und bezüglich der Richtung, wohin man das Zerdrückte vertheilt, nicht wählerisch sein, wenn es nur gesundes Gewebe ist. Es kann diese Richtung auch eine centrifugale sein, wenn hier das gesunde Gewebe näher liegt. Nur müssen immer centripetale Streichungen die Massage à friction beschliessen.

3. Petrissage: Man versteht darunter das Herausheben eines Muskels oder einer anderen Gewebspartie mit beiden Händen oder auch nur mit den Fingern einer Hand und kräftiges Drücken, Walken und Kneten des Theiles zwischen den Fingern einerseits und der harten Unterlage, z. B. dem Knochen, andererseits. Hat man es mit einer kleinen Partie, also z. B. mit einer Sehnenverdickung am Handrücken, zu thun, so benützt man zur Petrissage die wohlbeschnittenen Nagelglieder beider Daumen, zwischen denen die Sehne gefasst und geknetet wird.

4. Tapotement. Das Klopfen und Schlagen des zu behandelnden Theiles. Dasselbe wird vorgenommen mit der Hand oder mit eigens dazu construirten Instrumenten.

Das Tapotement mit der Hand wird entweder mit den flachen Händen, mit den Ulnarrändern (hacture der Franzosen) oder den zusammengelegten Fingerspitzen derselben, mit der Faust oder den Dorsalflächen der ersten zwei Fingerglieder ausgeübt. Die anzuwendende Kraft braucht keine grosse zu sein, doch müssen die Bewegungen leicht aus dem Handgelenke kommen, sie müssen elastisch und mit ziemlicher Schnelligkeit ausgeführt werden.

Beim Tapotement mit Instrumenten bedient man sich gewöhnlich eines Bennet'schen Percussionshammers, wobei man den Hammer direct auf die Haut wirken lässt, oder ein dünnes Elfenbeinplättchen als Schild benützt.

Granville (6) hat zu dem Zwecke seinen Percuteur[1] angegeben, ein durch Elektricität getriebenes Instrument, welches in einer bestimmten Zeit eine bestimmte Anzahl von Schlägen von regulirbarer Stärke auf die Unterlage abgibt.

Zum Tapotement der Muskeln kann man sich des Weil'schen (8) Restaurateurs oder des Muskelklopfers von Klemm (7) bedienen. Das beste Instrument bleibt jedoch immer die menschliche Hand, nur mit ihr wird am sichersten die anzuwendende Kraft bemessen und controlirt werden können.

Nach der Massage werden mit den massirten Theilen, wenn dies möglich ist, active und passive Bewegungen ausgeführt.

Auf diese Nachbehandlung wird besonders in neuerer Zeit ein grosses Gewicht gelegt, ja manche Masseure halten die activen und passiven Bewegungen für den schliesslichen Erfolg der Cur fast für eben so wichtig, wie die Massage selbst.

Mezger hat schon frühzeitig die Wichtigkeit dieser Hilfsmanipulationen erkannt und dieselben namentlich für die Behandlung der Gelenkskrankheiten als unerlässlich bezeichnet.

Im Norden, in Schweden und Norwegen, wird die Massage meist mit der schwedischen Heilgymnastik combinirt, zum grossen Vortheil für beide Heilmethoden. Nach den übereinstimmenden Berichten der nordischen Masseure werden damit in vielen chronischen Krankheiten ganz wunderbare Resultate erzielt.

Doch darf man hier ebensowenig, wie bei anderen Heilmethoden, schablonenhaft vorgehen. In jedem einzelnen Falle müssen alle Verhältnisse in Erwägung gezogen werden, und für jeden einzelnen Fall wird der Zeitpunkt des Anfanges dieser activen und passiven Bewegungen, die Dauer und Intensität derselben, verschieden sein. Bei den mehr acut entzündlichen Krankheiten wird man stets gut thun, den Kranken mit den activen Bewegungen schon im Bette beginnen zu lassen. Der Kranke wird aufgefordert, methodische Streck- und Beugeübungen, am besten nach Schreber's[2] Methode, zu machen. Hat sich diese Bett-

---

[1] Das Instrument wird von der engl. Firma Weiss & Son geliefert.

[2] Schreber: Aerztliche Zimmergymnastik. Leipzig 1872. 17. Auflage.

gymnastik als zuträglich erwiesen, so erlaube man das Herumgehen, wobei noch stets in der ersten Zeit, so lange zu befürchten ist, dass das entzündliche Exsudat sich wieder ansammle, eine Flanellbinde getragen werden soll.

Es wird hier am Platze sein, einen Umstand zu besprechen, der für die Verbreitung der Massage hie und da ein Hinderniss war und manchem Arzte von vornehercin eine falsche Meinung über diese Behandlungsmethode beigebracht hat.

Der Massage wird der Vorwurf gemacht, dass sie ein altes, durch jahrhundertlange Erfahrung geheiligtes Princip in der Behandlung gewisser entzündlicher Krankheiten umstossen wolle. Eine solche Revolutionärin müsse daher mit dem gehörigen Misstrauen behandelt werden.

Dieses Princip ist: Ruhe dem entzündeten Theile.

Die Massage tastet dieses Princip im Allgemeinen und für alle Krankheiten, welche nicht mit Massage behandelt werden, nicht im Geringsten an.

Gerade so, wie aber die Erfahrung lehrt, dass Bewegung für die Mehrzahl der entzündlichen Krankheiten, welche nach den gewöhnlichen, antiphlogistischen Methoden behandelt werden, schädlich ist, ebenso lehrt uns auch hier die Erfahrung, dass bei der Massagebehandlung eine mit Vorsicht unternommene active oder passive Bewegung nicht nur unschädlich ist, sondern ganz besonders die Heilung befördert, ja sogar zur Ursache der Verhütung mancher unangenehmer Folgezustände solcher Entzündungen wird.

Es ist mir nicht möglich, eine wissenschaftliche Erklärung dafür bieten zu können, jedoch die Thatsache kann nicht geleugnet werden, und wie gesagt, die Erfahrung bestätigt sie.

Wir haben also an den activen und passiven Bewegungen ein vorzügliches Hilfsmittel für die Heilwirkung der Massage, und es wird die Anwendung derselben nie schädlich sein, wenn damit vorsichtig und im richtigem Masse vorgegangen wird.

Eine meiner Ansicht nach sehr wichtige und von den Aerzten noch nicht genügend gewürdigte Methode ist die Halsmassage, wie sie zuerst von Gerst (10) angegeben wurde.

Die Anwendungsweise ist folgende: „Der Patient, welcher bis zur Hälfte der Brust entkleidet ist, wird aufgefordert, eine aufrechte Stellung einzunchmen, den Kopf etwas nach

rückwärts zu beugen und die beiden Schultern schlaff herabhängen zu lassen. Ersteres geschieht deshalb, damit der Massirende nicht so schnell, wie beim Sitzen des Kranken, ermüde, letzteres darum, weil durch diese Anordnung eine grössere Streichfläche am Halse gewonnen und der Effect der Massage gesteigert wird. Endlich muss der Patient angewiesen werden, während des Massirens ruhig und gleichmässig tief zu athmen. Die Patienten richten nämlich anfangs ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Procedur des Streichens und athmen hierbei nur oberflächlich und langsam oder halten mitunter den Athem zeitweise ganz ein, wodurch der Rückfluss des venösen Blutes erschwert und der durch die Halsmassage beabsichtigten Wirkung entgegengearbeitet wird.

Nun beginnt man mit den Streichungen. Jede Streichung lässt sich in drei Acte eintheilen. Zuerst legt man die beiden flach gehaltenen Hände, deren Palmarseite nach aufwärts gerichtet ist, mit ihrem ulnaren Rande in die rechte und linke Halsfurche zwischen Kopf und Hals, und zwar derart, dass die Spitze des kleinen und das Nagelglied des Ringfingers hinter das Ohr auf den Processus mastoideus und der Ballen des kleinen Fingers unter den horizontalen Ast des Unterkiefers zu liegen kommen. Mit dem so anliegenden, ulnaren Rande der rechten und linken Hohlhand wird nun die centripetale Streichung im oberen Halstheile begonnen. — Während sich der Ulnarrand gegen die Mitte des Halses zu fortbewegt, machen beide Hände eine Drehung um ihre Längsachse in der Art, dass der radiale Rand der Hohlhand nach oben und einwärts gegen den Kopf zugewendet wird und schliesslich jene Stellen berührt, an welchen anfangs der ulnare Rand gelegen hatte. Mittelst dieser Drehung kommt die ganze Hohlhandfläche mit dem Halse in Berührung und wird nun diese zum Streichen benützt. Während dieser Zeit hat der Streichende darauf zu achten, dass er mit den betreffenden Daumenballen auf die rechte und linke Vena jugularis communis und mit dem übrigen Theile der Hohlhand auf die oberflächlich an der seitlichen Halsgegend verlaufenden Venen und Lymphgefässe einen mässigen Druck ausübe. — In der oberen Schlüsselbeingrube angekommen, dreht sich die Hand in der Längsachse weiter, und wird hier nunmehr der radiale Rand der Hohlhand zum Streichen benützt.

Während des Streichens in der oberen Halsgegend ist jeder Druck auf die seitlichen Hörner des Zungenbeines zu

vermeiden, da derselbe Schmerz und Hustenreiz verursacht, und aus demselben Grunde sollen beim Streichen in der Mitte des Halses die beiden Daumenballen nicht den Kehlkopf drücken, sondern denselben frei zwischen sich lassen und nur seitlich an demselben sich nach abwärts bewegen."

Gerst lässt mitunter die Halsmassage von den Patienten selbst ausführen. Das Verfahren besteht darin, dass der Kranke, welcher seinen Kopf leicht nach rüchwärts gebeugt hält, stets nur eine, und zwar abwechselnd die rechte und linke Hand zu jeder Streichung benützt. Zu diesem Behufe legt er die gestreckte, flache Hand mit abducirtem und etwas adducirtem Daumen nahe dem Unterkiefer so an die rechte und linke mit Oel bestrichene Halsseite, dass der Daumen auf die eine und die vier übrigen Finger auf die andere Seite des Halses zu liegen kommen. Während nun die Hand die Streichung, und zwar ziemlich rasch, nach abwärts vollführt, hat der Daumen hauptsächlich auf die entsprechende Vena jugularis communis einen starken Druck auszuüben, dagegen sind durch die übrigen vier Finger mehr die oberflächlichen Venen der betreffenden Halsseite zu entleeren. Hat auf diese Weise die rechte Hand die Streichung vollführt, so beginnt die linke u. s. f. Die einzelnen Streichungen haben sich ziemlich schnell einander zu folgen, und ist während dieser Manipulation das Zungenbein sowohl, als der Kehlkopf vor Druck zu bewahren.

Weiss (11) hat eine andere Methode der Halsmassage angegeben, die sich besonders für Kinder und Personen mit zartem, schlankem Halse eignet. Hat man es mit einem Kinde zu thun, so wird dasselbe einer Wärterin auf den Schoss gesetzt und der Kopf in etwas rückwärts gebeugter Stellung fixirt. Der Arzt setzt sich dem Kinde gegenüber, vereinigt die Finger seiner Hände an der Nackenwirbelsäule, worauf er mit den beiden, vorher beölten Daumen an der vorderen Seite des dermassen bis auf den Kehlkopf vollkommen umfassten Halses nach abwärts streichende, anfangs sanfte, langsame, später allmälig stärker und schneller werdende Bewegungen ausführt. Die Daumen bewegen sich dabei vom Rande des Unterkiefers bis nach abwärts zu den Schlüsselbeinen, theils die Gegend der Vena jugularis communis, theils die seitlichen Gegenden des Kehlkopfes bestreichend. Sind die Schlüsselbeine erreicht, so erhebt man die Daumen wieder bis zum unteren Rande des Unterkiefers, ohne hiebei den Hals mit denselben zu berühren.

Höffinger[1] übt die Halsmassage folgendermassen: Der Patient sitzt auf einem Stuhle mit erhöhtem Sitze; der Kopf wird etwas nach rückwärts gebeugt, Nacken, Hals und obere Brustapertur sind von den Kleidungsstücken befreit. Der Masseur, hinter dem Patienten stehend, legt die beölten Finger beider Hände in die Furche unter dem Unterkiefer und streicht nun rasch mit mässigem gleichbleibenden Drucke nach ab- und auswärts, die Daumen frei nach hinten gerichtet und die Arme leicht im Ellbogen und Schultergelenke bewegend und schwingend. Diese Anwendungsweise hat den Vortheil, dass einem Drucke auf den Kehlkopf am leichtesten ausgewichen und die Sitzung ohne Ermüdung für beide Theile vollendet werden kann. Auch athmen die Patienten ruhiger und gleichmässiger, als wenn der Masseur vor ihnen steht.

Die Halsmassage ist eine einfache, leicht auszuführende und sehr wirksame Methode.

Die Selbstmassage hat den Nachtheil, dass nicht so grosse Flächen des Halses bestrichen und darum nicht auf alle oberflächlichen Venen depletorisch eingewirkt werden kann; auch ermüdet sie den Kranken, ist also nur in beschränktem Grade und als Unterstützung der vom Arzte geübten Massage in manchen Fällen anzurathen.

Als die sowohl für den Kranken und den Arzt bequemste und beste Methode muss die von Höffinger angegebene bezeichnet werden.

Möge nun was immer für eine Methode der Halsmassage in Anwendung kommen, stets ist das Hauptaugenmerk darauf zu richten, dass der Kranke während der Massage sehr tief und kräftig inspirire, da der dadurch entstehende negative Druck im Brustkorb das durch die Massage schneller rückfliessende Venenblut kräftig ansaugt und damit den bezweckten Erfolg der Massage erhöht.

Eine eigene Anwendungsweise der Massage hat der Schwede Kellgrenn[2] zum Zwecke der Behandlung acuter und chronischer Krankheiten der Lungen angegeben.

Das Specifische seiner Behandlung besteht in einer möglichst localen Einwirkung auf die den Fingerspitzen zugänglichen Nerven und Ganglien. Er ruft durch Druck und Zerrung in denselben veränderte, bis zur Schmerzhaftigkeit gehende Gefühle hervor. Der Nerv wird dort,

[1] Dr. Höffinger in Gleichenberg. (Mündliche Mittheilung.)
[2] cfr. Glatter (12).

wo er am oberflächlichsten liegt, der Länge nach massirt, gedrückt und geklopft. Dem durch solche Eingriffe hervorgerufenem Schmerze folgt eine kürzer oder länger dauernde locale Betäubung, die sich von der massirten Stelle bis an das periphere Ende der Nerven erstreckt.

Kellgrenn hat bei den von ihm behandelten an Entzündungen der Lunge leidenden Kranken ausser den gewöhnlichen Erscheinungen der Entzündung constant in einigen Intercostalräumen nächst der Wirbelsäule Punkte aufgefunden, an denen bei Druck mit den Fingerspitzen ein heftiger, durch die ganze Brust strahlender Schmerz entsteht. Er hält dafür, dass die Intercostalmuskeln und das Zwerchfell bei den betreffenden Entzündungen in dem Zustande einer theilweisen rheumatischen Lähmung sich befinden.

Seine Behandlung hat nun vor Allem den Zweck, die Hyperästhesie der afficirten Nerven nach Möglichkeit zu beseitigen, die aufgeregte Herzthätigkeit zu beruhigen, die Athmung zu erleichtern und die Lungenfunction durch mechanische Eingriffe zu regeln. Er sucht dies durch Massage der Schmerzpunkte in den Intercostalräumen und längs des Verlaufes des Nerven zu erreichen, indem er demselben von seinem Austritte aus der Wirbelhöhle nach vorne folgt. Auf die Stellen, die der Patient als die empfindlichsten bezeichnet, wird am meisten eingewirkt, anfangs zwar nur mit geringem, jedoch im Verlaufe der Procedur zu verstärkendem Drucke, der jedoch nur kurze Zeit dauern darf, weil er momentan Athemnoth hervorruft. Dabei wird verlangt, dass der Patient trotz der dadurch vermehrten Schmerzen den Rücken in einem Grade einziehe, dass der Brustkorb mehr gewölbt hervortrete. Unter diesen Manipulationen soll die Empfindlichkeit und der Schmerz in der Brust mehr und mehr verschwinden. Nun wird der Kranke aufgefordert, tief zu athmen, wobei nach Möglichkeit auf Bauchathmung gesehen wird. Ist solches wegen der stärkeren Ueberfüllung der Lungen mit Blut in ihren unteren Partien noch nicht möglich, so sucht Kellgrenn diesen Vorgang dadurch herbeizuführen, dass er, an der rechten Seite des auf dem Rücken liegenden Patienten stehend, diesen die Beine gegen den Bauch einziehen lässt, wobei die Kniee möglichst weit von einander entfernt gehalten werden, worauf er mit der rechten Hand durch einige Minuten die Bauchmassage in der Art anwendet, dass er dabei mit derselben Hand einen kurzen, aber kräftigen Druck gegen die Wirbelsäule ausübt. Er will damit eine momentane

Compression der Vena cava erzielen. Seine auf dem Rücken des Kranken ruhende linke Hand leistet zur Erhöhung der beabsichtigten Wirkung einen entsprechenden Gegendruck. Durch die für den Augenblick behinderte Zufuhr auf dem Wege der Vena cava inferior soll der Blutzudrang gegen das reehte Herz zeitweilig unterbrochen und dadurch der kleine Kreislauf entlastet werden. Hierauf drängt Kellgrenn anfangs mit gelinderem, dann mit verstärktem Drucke die Gedärme gegen das Zwerchfell und wiederholt dies mehreremale hinter einander, wobei der Patient in den Zwischenräumen möglichst tief einzuathmen verhalten wird. Stellen sich die Schmerzen beim Einathmen wieder ein, so wird die oben erwähnte Nervenmassage wiederholt. Nach einer halben Stunde solcher Manipulationen, die viermal des Tages wiederholt werden müssen, soll ausgesprochene Besserung eintreten und der Patient in der Regel nach 4 bis 5 Tagen so weit hergestellt sein, dass er bei gutem Wetter ausgehen kann. Diese rasche Heilung von Lungenentzündungen wird durch ärztliche und nicht ärztliche Zeugen bestätigt.

Ich habe die Beschreibung dieser Methode nur der Vollständigkeit wegen hierher gesetzt.

Am Continente hat diese Anwendungsweise der Massage bei der Behandlung von Lungenentzündungen bis jetzt nicht viel Beifall gefunden und dürfte ihn auch schwerlich finden. In England jedoch besitzt dieselbe einen unbestreitbaren Ruf.

So weit ich die Methode zu beurtheilen vermag, scheint es mir sehr gerathen, vor der Anwendung derselben sich genau vom Zustande des Herzens zu überzeugen. Ist der Herzmuskel und der Klappenapparat gesund, dann wird die Methode möglicherweise Gutes leisten, sind aber pathologische Zustände auch nur geringen Grades im Herzen vorhanden, dann kann, bei den grossen Anforderungen, welche die Methode an den kleinen Kreislauf stellt, auch statt der erwarteten Besserung, ein tödtliches Lungenödem die Folge dieser Behandlung sein.

Eine andere Anwendungsweise ist die Bauchmassage. Es kommt bei der Ausführung derselben hauptsächlich darauf an, den Patienten davon abzuhalten, dass er durch willkürliche oder unwillkürliche Spannung seiner Bauchmuskeln der Massage entgegenarbeitet und dadurch die physiologische Wirkung der Massage verringert oder geradezu aufhebt. Doch gelingt dies dadurch, dass man den Oberkörper hochlegt,

die Füsse anziehen lässt und nun den Patienten auffordert, ruhig und gleichmässig fort zu athmen.

Laisné (13) beschreibt die Methode folgendermassen: „Der Masseur legt die Hände zu beiden Seiten des Unterleibes und führt damit eine doppelte, ziemlich kräftige, aber nicht gewaltsame Reibung in der Weise aus, dass die eine Hand aufsteigt, wenn die andere sich abwärts bewegt, wobei die Eminentiae thenar und hypothenar den hauptsächlichsten Druck ausüben, ohne nach oben hin die Lage des Colon transversum, nach unten hin die des Ileum zu überschreiten. Gelangt man an das Coecum, dann folgt man mit der vollen Handfläche dem Colon ascendens, transversum und schliesslich descendens und wiederholt diese Manipulation zwei- bis dreimal."

Ich finde folgende Methode einfacher und ebenso wirksam: Man beschreibt mit den geölten Händen, die abwechselnd über oder neben einander gelegt werden, von rechts nach links Kreise, die, nach und nach kleiner werdend, in der Nabelgegend endigen; dabei ist der hauptsächlich mit dem Ballen der Hand ausgeübte Druck gegen das Sromanum hin ein ziemlich kräftiger und vermindert sich, je näher man dem Nabel zu kommt. Auf 5 bis 6 solche Kreistouren von rechts nach links folgen zweckmässig 1 bis 2 in der entgegengesetzten Richtung.

Zu erwähnen ist noch die sogenannte allgemeine Körpermassage. Sie besteht in mässig starker, centripetaler Effleurage beinahe des ganzen Körpers, hauptsächlich aber der Extremitäten und des Rückens. Da die allgemeine Körpermassage meist bei Krankheiten in Anwendung kommt, wo die Verdauung eine träge ist, so schliesst dieselbe fast regelmässig mit der Bauchmassage ab.

Die Massage einzelner Organe, wie der Gebärmutter, des Auges, findet zweckmässiger ihre Beschreibung in den betreffenden Capiteln.

Zum Schlusse noch einige allgemeine Bemerkungen über die Technik der Massage überhaupt.

Die Lage oder Stellung des zu massirenden Körpertheils muss sowohl für den Kranken, als für den Arzt eine bequeme, nicht ermüdende sein.

Stets soll die kranke Stelle von allen Kleidungsstücken entblösst und auch dafür gesorgt sein, dass nach dem Centrum zu alle Hindernisse für den Blut- und Lymphstrom, wie Bänder, fest anliegende Kleidungsstücke etc., entfernt werden.

Ich kann in dieser Beziehung nicht mit Schreiber (9) übereinstimmen, der besonders bei Frauen die Massage bei mit Flanell bedeckter Haut vorzunehmen räth. Ein Vortheil ist damit nicht verbunden, ja durch die Abstumpfung des Tastgefühls des Masseurs entsteht geradezu ein Nachtheil der Methode. Auch wird bei lang andauernder Sitzung die Haut durch den Flanell unnöthigerweise mehr gereizt, als durch die befettete Hand. Die Schonung des Schamgefühls der Frauen — denn das dürfte wohl der Grund sein, da Schreiber keinen anderen dafür anführt — kann auch auf andere Weise und ohne Schädigung der Methode erreicht werden.

Ist die zu massirende Partie stark mit Haaren besetzt, so werden dieselben rasirt. Es entstehen sonst durch die Zerrung der Haare leicht Entzündungen der Haarbälge, wodurch ein Aussetzen der Cur bedingt wird.

Es wird entweder trocken massirt oder unter Anwendung von Oel, Fett oder Vaselin. Will man eine starke Fluxion zur Haut herbeiführen, und hat man mehr den reflectorischen, thermischen und elektrischen Einfluss der Massage im Auge, so massirt man trocken. Muss man längere Zeit massiren, und soll der Haupteffect ein mechanischer sein, so werden die Hände des Masseurs und der kranke Theil geölt oder gesalbt.

Am besten ist Vaselin oder gewöhnliches Fett. Hat man es mit einem sehr empfindlichen Kranken zu thun, so kann man zur Beruhigung dem Ungent. simpl. etwas Laudanum zusetzen. Für geistig beschränkte Patienten, denen die Methode wegen ihrer Einfachheit wenig Vertrauen zu verdienen scheint, empfiehlt sich auch ein anderer unschuldiger Zusatz.

Die Beantwortung der Frage: Wie oft massirt werden soll? hängt natürlich in erster Linie von der Art der Erkrankung ab, sie kann daher nicht im Allgemeinen erledigt werden. So weit dies möglich ist, findet die Frage bei den einzelnen Krankheiten Berücksichtigung.

Auch die Dauer einer Massagesitzung richtet sich nach Beschaffenheit und Sitz der Erkrankung, ferner nach der Zahl der zu behandelnden Körpertheile. Im Durchschnitt genügen 10 Minuten für die Massage mit Fett, 2, 3 bis 5 Minuten für die trockene.

Die trockene Massage darf nie mit Anwendung grösserer Kraft ausgeübt werden. Lässt man diese Regel ausser Acht, so kommt es sehr schnell zu einer Entblössung des Corions von der schützenden Epidermis, d. h. zu einer

Excoriation, wodurch dann die Fortsetzung der Massage unmöglich wird.

Jeder Masseur hat im Beginne eine grosse Anzahl blauer Flecke als Resultat seiner Thätigkeit aufzuweisen. Das ist nicht, wie Manche glauben, unbedingt nothwendig, auch gewiss nicht dazu angethan, die Behandlungsdauer abzukürzen, oder etwa gar unterstützend auf die Cur einzuwirken. Diese kleinen Blutaustritte sind in der Regel die Folge des zu starken und besonders des nicht gelenkigen Massirens, und das Vorkommen derselben wird immer seltener, je geübter der Masseur wird.

Nur in Fällen, wo es darauf ankommt, fungöses, schwammiges Gewebe oder organisirte Exsudatmassen zu zerdrücken, kann es natürlich ohne Zerreissen von kleinen Gefässen nicht abgehen.

In allen übrigen Fällen, und besonders, wo es sich nur darum handelt, den Blut- oder Lymphstrom zu beschleunigen, frische Entzündungsproducte zu entfernen, ist es ganz unnöthig, so viel Kraft anzuwenden, dass dadurch Sugillationen im massirten Gewebe entstehen. Im Gegentheil, eine mässig starke, ja zart ausgeführte Massage ist in den meisten Fällen sowohl für den Kranken, als den Arzt zuträglicher. Dem Ersteren werden dadurch starke und unnöthige Schmerzen erspart, der Patient bekommt mehr Vertrauen zur Methode, und Letzterer kann ohne grosse Ermüdung die Sitzung beenden.

In jüngster Zeit wurde uns von Amerika aus eine neue Anwendungsweise der Massage, die sogenannte „Elektromassage" empfohlen. Es wird dabei der zu massirende Patient mittelst sehr breiter Schwammelektroden bearbeitet, massirt und zugleich elektrisirt. Zu dem Zwecke sind eigene Instrumente von Post (15) und Stein (16) angegeben worden. Letzterer bringt zur Bequemlichkeit des Arztes die stromgebende Batterie in einer der beiden Elektroden unter.

Es wurde von jeher in gewissen Fällen, besonders von Mezger selbst, die Unterstützung der Massagebehandlung mittelst des elektrischen Stromes anempfohlen. Durch die erwähnte „Elektromassage" wird diese Combination wohl für den Arzt bequemer, aber für den Patienten gewiss nicht vortheilhafter gemacht. Im Gegentheil dadurch, dass die massirende Hand durch Instrumente ersetzt wird, verliert die Massage viel von ihrer Wirksamkeit. Auch kein Elektrotherapeut kann mit dieser Methode der Anwendung des elektrischen Stromes einverstanden sein. Ein guter Masseur

wird sich auch zur Ausübung seiner Kunst nie eines anderen Instrumentes bedienen, als des von Natur aus besten: seiner Hand. Ist daneben die Anwendung der Elektricität indicirt, so wird dies gewiss nach der gewöhnlichen Methode und mit den gewöhnlichen Apparaten kunstgerechter geschehen können.

Die Massage ist überhaupt keine exclusive Heilmethode, wie es z. B. die Hydrotherapie zu ihrem Schaden längere Zeit war. Sie will nur als ein kleines Glied unseres therapeutischen Heilschatzes betrachtet sein, und es können daher zweckmässig andere Heilmethoden daneben in Anwendung kommen. Von der Elektricität haben wir soeben gesprochen. Ebenso häufig wird die Massage neben Kaltwasser-Proceduren angewendet.

Der physiologischen Wirkung der Massage entsprechender und darum sehr wichtig ist die Combination der Massage mit Bädern, seien es nun gewöhnliche oder Thermal-, Moor-, Schwefel- oder Soolbäder. Die Haut wird im warmen Bade blutreich, geröthet, weich, geschmeidig, und die erweiterten Gefässe und Lymphbahnen fordern den Arzt geradezu auf, diese für die Massagebehandlung günstige Zeit zu benützen. Dazu kommen die anderen, mehr weniger günstigen Verhältnisse, in denen sich der Patient in einem Badeorte befindet, so dass jedenfalls die Erfolge dieser Combination in sehr vielen Fällen weitaus günstiger sein werden, als durch die jetzige schablonenhafte Anwendung der Bäder allein.

Die Massage muss, wie jeder andere medicinische Handgriff, gelernt werden. Wenn es auch nicht ganz richtig ist, dass sich die Massage nur durch Autopsie lernen lasse, wie Podratzky (14) meint, so habe ich mich doch auf meiner Reise, die ich zu dem Zwecke durch Deutschland, Holland und Belgien unternommen habe, überzeugt, dass es gewisse Vortheile der Methode gibt, auf die man als Autodidakt nur schwer und vielleicht erst nach jahrelanger Praxis kommt, die man sich aber unter der Leitung eines geübten und erfahrenen Masseurs in kurzer Zeit aneignen kann. Insoferne ist es gewiss sehr vortheilhaft, die Massage an einer Klinik oder bei einem Masseur von Ruf zu lernen. Uebrigens bringt schon heute jeder junge Arzt die Kenntniss der Methode von seinen praktischen Studien her mit, da es kaum eine chirurgische und geburtshilfliche Klinik geben dürfte, in der die Massage nicht als eine wichtige Behandlungsmethode gelehrt und geübt würde.

Endlich ist noch ein wichtiger Punkt zu erwähnen, dessen Ausserachtlassen der Massagebehandlung schon viel

geschadet hat. Jeder Arzt massire selbst, und überlasse diese wichtige Manipulation nicht den ungeübten Händen eines unwissenden Dieners oder Wärters. Die kunstgerechte Anwendung der Massage erfordert mindestens ebensoviel Geschicklichkeit, anatomische und medicinische Kenntnisse und vor Allem ein richtiges Verständniss der Sache selbst, wie die Anlegung eines antiseptischen Verbandes. Und, welcher gewissenhafte Chirurg würde heute die Anlegung eines solchen Verbandes dem nächstbesten Laien überlassen?—Nur in ganz seltenen einfachen Fällen und wenn man sich von der Geschicklichkeit der Person überzeugt hat, kann und darf eine Ausnahme von dieser Regel gemacht werden.

II.

Physiologische Wirkung der Massage.

Literatur.

1. Lassar: Ueber Oedem und Lymphstrom bei der Entzündung. Virch. Archiv. B. 69. XXIX, p. 516.
2. v. Mosengeil: Ueber Massage, deren Technik, Wirkung und Indication, nebst experimenteller Untersuchung darüber. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. B. XIX, p. 428.
3. Goltz, F.: Ueber den Einfluss des Centralnervensystems auf die Blutbewegung. Virch. Archiv. B. XXVIII, 3 u. 4, p. 428.
4. Starke: Die physiologischen Principien bei der Behandlung rheumatischer Gelenksentzündungen. Charité-Annalen. Jahrgang III, p. 500.

Die physiologisehe Wirkung der Massage ist eine mehrfache: eine mechanisehe, thermisehe und elektrisehe; daneben werden dureh die Massage Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems, speeiell der Gefässnerven, hervorgerufen, deren Zustandekommen wir uns nur auf reflectorisehem Wege erklären können.

Der meehanisehe Effeet ist der unseren Sinnen am meisten auffallende und sein Antheil an dem schliesslichen Resultate aueh der bedeutendste. Derselbe beruht hauptsächlich in einer meehanischen Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes in dem massirten Theile.

Den zahlreiehen Arbeiten Ludwig's und seiner Schüler verdanken wir eine sehr genaue Kenntniss des normalen Lymphstromes. Die Versuehe von Weiss, Krause, Lesser und Eminghaus haben dargethan, dass die Bewegung der Lymphe, abgesehen von der Aspiration bei Gelegenheit der Athmung, hauptsäehlich beeinflusst wird von der Thätigkeit der Muskeln, in deren Scheiden und Naehbarschaft die Lymphgefässe verlaufen. Fügt man z. B. in das grosse

Lymphgefäss eines Hundes, welches die Vena saphena begleitet, ein Glasröhrchen fest ein, so findet ein Lymphabfluss aus dessen Lumen nicht statt, so lange die Pfote ruhig gehalten wird. Bewegt man dieselbe oder erregt Muskelzuckungen, so ergiesst sich reichliche Lymphflüssigkeit aus der Röhre. Eine gleiche Wirkung haben centripetale Streichungen und Knetungen an der ruhenden Pfote. Hierbei bemerkt man, dass der anfangs ausgiebig fliessende Strom sich allmälig vermindert und erst nach einer gewissen Pause wieder stärker wird.

Lassar (1) hat ähnliche Versuche mit künstlich entzündeten Pfoten von Hunden gemacht und ist zu gleichen Resultaten gekommen. Es ergoss sich die Lymphe in einem Strahle aus dem angeschnittenen Sammelgefässe, wenn mit der entzündeten Extremität eine passive Bewegung vorgenommen oder dieselbe massirt wurde. Ein Vergleich des Lymphstromes aus der gesunden Extremität mit dem aus der entzündeten ergibt das interessante Resultat, dass aus der ersteren nur spärlich Lymphe fliesst und dass diese nur durch wiederholtes abwartendes Kneten und Streichen erhalten werden kann, während man durch diese Manipulationen an der kranken Pfote die Lymphe in einem continuirlichen Strahle und dabei die sieben- oder achtfache Quantität erhält.

Die grossen Sammelräume der Lymphe, die Lymphdrüsen, verhalten sich ähnlich. Elektrische Reizung der Lymphdrüsen bleibt ohne jeden Einfluss auf die Natur des Lymphstromes, dagegen bringt jeder mechanische Einfluss, wie Drücken, Streichen, auf die gesunde oder auf die entzündete Drüse grosse Mengen der darin aufgestapelten Lymphe zum Abflusse.

Diese Experimente beweisen also den fördernden Einfluss, den das Streichen und Kneten auf den Lymphstrom und damit auf die Resorption normaler und pathologischer Gewebsflüssigkeit ausübt.

Nicht weniger wichtig und beweisend für den grossen Einfluss, den die Massage auf die Resorptionsverhältnisse in den Gelenken hat, sind die Experimente v. Mosengeil's (2). Er spritzt in verschiedene Gelenke von Kaninchen eine dicke Lösung fein zerriebener, schwarzer, chinesischer Tusche, massirt dann einige dieser Gelenke wiederholt, andere zum Vergleiche wieder nicht. Die nach der Injection aufgetretene Schwellung verschwand an den massirten Gelenken schnell, an den nicht massirten blieb sie längere Zeit stationär. Dann wurden die Thiere getödtet und die Gelenke

eröffnet. Bei den längere Zeit massirten Gelenken fand man in der Gelenkshöhle keine Tusche mehr vor, während in den nicht massirten Gelenken die Tusche mit Synovia vermischt in ziemlicher Menge vorgefunden wurde. Wurde der Oberschenkel der getödteten Thiere untersucht, so fand man am massirten Gliede in dem Bindegewebe desselben weit hinauf reichend zahlreiche Deposita schwarzer Tusche, die am nicht massirten vollständig fehlten.

Beim Querdurchschnitte des Oberschenkels zeigten sich auch im intermusculären Bindegewebe des massirten Gliedes ganz besonders starke Tuschablagerungen. Ebenso zeigte sich der Musc. cruralis und subcruralis schwarz verfärbt. Am nicht massirten Gliede war der Oberschenkel in keiner Weise verfärbt, der Musc. cruralis schön roth. Die centralwärts gelegenen Drüsen der massirten Extremität waren intensiv schwarz gefärbt, und man konnte makroskopisch die Lymphgefässe als zwei schwarze Stränge, zu den Drüsen führend, erkennen. Am nicht massirten Gliede fehlten die Tuschablagerungen im Lympfgefässsystem vollständig.

Wir ersehen also aus diesen Experimenten, dass auch für die synovialen Häute der Gelenkshöhlen die gleichen Verhältnisse obwalten, dass auch hier die Resorption normaler und krankhafter Producte durch die Massage beschleunigt wird, und dass es hauptsächlich wieder die Lymphbahnen sind, die durch die Massagewirkung diese Beschleunigung herbeiführen.

Mosengeil vergleicht die mechanische Wirkung der Massage auf den Blut- und Lymphstrom mit der Wirkung von Streichungen, die man auf einen mit Flüssigkeit gefüllten und mit seinem unteren Ende in Flüssigkeit getauchten, elastischen Schlauch anwendet. Die Flüssigkeit wird durch den nachrückenden Druck weiter vorwärts getrieben, während der untere Theil des elastischen Rohres in Folge des Nachlassens der Compression sich wieder erweitert und dadurch Flüssigkeit nachsaugt. Es stellt in dem gedachten Falle die Flüssigkeit einen pathologischen Herd von ihr mechanisch gleichwerthigen Bestandtheilen, z. B. Serum dar, der Schlauch die centripetalen Bahnen, also besonders die Lymphbahnen. Dazu kommt noch im menschlichen Organismus der für die Beschleunigung des Stromes wichtige Umstand, dass die Lymph- und Venenstämme Klappenvorrichtungen besitzen, wodurch selbst beim Nachlassen des Druckes ein Rückströmen verhindert wird.

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich vor Allem die Wichtigkeit der Einleitungsmassage. Durch diese über das nächst obere Gelenk fortgesetzten Streichungen der centralwärts angrenzenden gesunden Partien werden die oberflächlich gelegenen Lymph- und Venenstämme entleert und dadurch wird Platz geschaffen für die pathologischen Producte, die dann durch die Massage des erkrankten Theiles in diese Bahnen hineingedrängt werden sollen.

Wir sehen daher die Massage der gesunden, centralwärts von der kranken Partie gelegenen Körpertheile auch dann von Erfolg begleitet, wenn dieselbe nur für sich allein angewendet und die Massage der kranken Partien selbst aus verschiedenen Gründen nicht möglich ist. Sie wirkt ebenso antiphlogistisch, wie z. B. eine feuchtwarme Einpackung an der nämlichen Stelle. Stets wird daher ein Nachlass der Spannung der Schwellung und der Schmerzhaftigkeit durch die fleissig angewandte Einleitungsmassage allein schon erzielt.

Von grösserer physiologischer Bedeutung und therapeutischer Wirksamkeit ist die Massage des erkrankten Körpertheiles.

Entsprechend der Eintheilung im vorigen Capitel beginne ich mit der Besprechung der physiologischen Wirkung der Effleurage.

Schwach und zart ausgeführte Effleurage wirkt in erster Linie als leichter Hautreiz, also auf reflectorische Weise, und hier tritt das mechanische Moment mehr in den Hintergrund. Der grosse Einfluss, den Hautreize auf die normalen und pathologischen Vorgänge im Organismus ausüben, wurde stets geahnt und auch praktisch verwerthet.

Die eigentliche Erklärung ihrer Wirkung haben uns aber erst die Experimente und Untersuchungen von Naumann[1], Winternitz[2] und Schede[3] gebracht. Schwache Hautreize bringen Contractionen der Gefässe und damit eine Beschleunigung des Blutstromes hervor; starke Reize bewirken das Gegentheil, eine Erschlaffung der Gefässwand und damit eine Verlangsamung des Blutstromes.

---

[1] Naumann: Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen der Hautreizmittel. Prager Vierteljahrschrift. B. 77.

[2] Winternitz: Hydrotherapie. Wien 1877.

[3] Schede: Ueber die feineren Vorgänge nach der Anwendung starker Hautreize. Langenbeck's Arch. B. 13. 1873, p. 14.

Schwache Effleurage wird daher den Blutstrom beschleunigen. Starke Effleurage würde denselben verlangsamen, wenn nicht durch die centripetalen Streichungen die vis a tergo verstärkt und dadurch wieder der Verlangsamung des Blutstromes entgegengewirkt würde. Bei starker Effleurage tritt also trotz der Erweiterung der capillaren Gefässwände doch eine Beschleunigung des Blutstromes im massirten Theile ein.

Die Ex- und Endosmose zwischen der Gewebsflüssigkeit, den Gewebszellen einerseits und den Capillargefässen andererseits wird eine lebhaftere, die physiologische Thätigkeit der einzelnen Gewebselemente eine mehr gesteigerte, kurz es findet ein regerer localer Stoffwechsel statt.

Durch den ausgeübten Druck der starken Effleurage werden die ausgeschiedenen Entzündungsproducte in die Anfänge des Lymphgefässsystems hineingedrängt und durch die centripetalen Streichungen weiter befördert.

Die Experimente und Untersuchungen, die Glax und Klemensiewicz[1] über das Wesen der Entzündung angestellt haben, lehren uns, dass in der Mitte der entzündeten Gewebe vermöge der durch die abnorme Beschaffenheit der Gefässwand eintretenden starken Transsudation die Lymphräume derart angefüllt sind, dass deren Abflüsse insufficient werden, wodurch die abführenden Gefässe mehr weniger comprimirt und die Strömung unterdrückt wird. Aus diesen Experimenten müssen wir für die Anwendung der Massage die wichtige Lehre ziehen, dass ein in der Mitte der entzündeten Partie ausgeübter Druck die bereits theilweise vorhandene Compression der abführenden Gefässe steigere, dass dadurch also eher geschadet, als genützt werde. Anders stehen die Verhältnisse am Rande des Entzündungsherdes. Hier sind die abführenden resorbirenden Gefässe noch offen und aufnahmsfähig. Dies gilt besonders für die acut entzündlichen Fälle, wo die Compression der abführenden Gefässe gewiss eine ausgedehntere ist, als bei den chronischen Entzündungen, bei welchen nach Ablauf des acuten Stadiums wieder eine theilweise Wegsamkeit dieser Bahnen durch Resorption eingetreten ist.

Wir werden daher in allen Fällen am besten thun, wenn wir mit der Massage am Rande der entzündeten Partien beginnen und entsprechend der

[1] Glax, J. und Klemensiewicz: Beiträge zur Lehre von der Entzündung. 1. Mittheilung. Wiener academische Sitzungsberichte. 3. Abth. LXXXIV. p. 216 bis 326.

fortschreitenden Eröffnung comprimirter Resorptionsbahnen nach und nach gegen die Mitte derselben vorgehen. Dass dieses sich wirklich so verhält, beweist auch die grosse Schmerzhaftigkeit der Massage, wenn man diese Regel ausser Acht lässt. Während die Effleurage des Randes den Gewebsdruck auf die Nervenendigungen herabsetzt und in Folge dessen die Schmerzen lindert, erhöht der Druck in der Mitte dadurch, dass die Gewebsflüssigkeiten nicht in dem Masse ausweichen können, den bereits vorhandenen hohen Druck auf die Nerven und dadurch die Schmerzen.

Sind bereits weiche oder harte Exsudatmassen, fungöse Granulationen und Wucherungen vorhanden, so werden dieselben durch die Massage à friction oder Petrissage zerdrückt und ihre Gefässe zerrissen. Dadurch wird die fettige Degeneration dieser Massen eingeleitet, durch das Verstreichen derselben in das umliegende, gesunde Gewebe das Resorptionsgebiet vergrössert, die Resorption selbst erleichtert und beschleunigt. Durch die Zertrümmerung der alten Exsudate mögen in der Umgebung derselben locale, acute Entzündungen entstehen, die jedoch günstig auf die Regeneration des Gewebes einwirken, umsomehr, als die fortgesetzte Massage verhütet, dass diese Entzündungen weiter um sich greifen, oder einen chronischen Charakter annehmen.

Die physiologische Wirkung der Petrissage ist eine gleiche, wie die der Effleurage und Massage à friction zusammengenommen, nur tritt hier das mechanische Moment noch mehr in den Vordergrund.

Die Petrissage der Musculatur kann als passive Gymnastik derselben betrachtet werden. Sie ist auch von den gleich günstigen Folgen begleitet. Der Muskel wird dicker, sein Volumen nimmt zu, jede einzelne Muskelfaser wird fester und dadurch die Functionstüchtigkeit desselben erhöht: der Muskel contrahirt sich schneller und kräftiger.

Anders verhält es sich beim Tapotement. Hier kommt eine Wirkung auf das Nervensystem zur Geltung, die wir einer molecularen Veränderung der Nervensubstanz selbst zuschreiben müssen und die nur verständlich wird, wenn wir uns die Wirkung des Goltz'schen Klopfversuches gegenwärtig halten.

Goltz (3) weist nach, dass durch seinen Klopfversuch, nebst der Reflexwirkung auf das Herz durch den Vagus, eine wichtige Wirkung eintritt, die auch einen bedeutenden

Einfluss auf die verlangsamte Bewegung des Herzens und dessen schliesslichen Stillstand zur Folge hat. Es kommt nämlich beim Klopfversuch zu einer unter dem Einfluss des Rückenmarkes stehenden Veränderung der Gefässe, und zwar betrifft diese hauptsächlich die musculäre Contractilität derselben. Oeffnet man einem Thiere, das dem Klopfversuche unterworfen wurde, die Bauchhöhle, so zeigen sich die Gefässe des Peritoneums und der Bauchhöhle, zumal die Venen, erweitert und strotzend mit Blut gefüllt. Diese Blutfülle ist die Folge einer Lähmung der Gefässwandungen, welche durch den mechanischen Reiz hervorgebracht wird. Nimmt man den Klopfversuch bei geöffneter Bauchhöhle vor und applicirt die Streiche direct auf den Magen und die Gedärme, so sieht man zuerst ein Blässerwerden des Peritoneums, die Gefässe contrahiren sich, sehr bald aber tritt bei fortgesetzter Klopfung eine Erweiterung der Gefässe ein, die bis zur Lähmung gesteigert werden kann.

Dadurch sammelt sich in dem grossen Gefässgebiete des Peritoneums fast das ganze Blut des Versuchsthieres an, und es entsteht eine künstliche Blutleere sämmtlicher Organe, also auch des Herzens.

Neben dieser Veränderung in dem Gefässtonus bewirkt der Klopfversuch auf reflectorischem Wege andere Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems, die sich als Stillstand des Herzens und der Athmung, als Lähmungen auf dem Gebiete der motorischen Nerven kundgeben.

Wir sehen aus diesem physiologischen Experiment, dass durch ein kurz dauerndes Tapotement irgend einer Körperpartie zuerst die Gefässe derselben in einen Contractionszustand versetzt werden, dass ferner durch fortgesetztes Tapotement eine Erweiterung der Gefässe hervorgerufen wird, die weiterhin bis zur Lähmung der Gefässwand gesteigert werden kann. In dem erweiterten und theilweise gelähmten Gefässgebiete sammelt sich eine verhältnissmässig grosse Menge Blut an, welches den angrenzenden Organen entzogen wird. Endlich wird in dem vom Tapotement betroffenen Nervensystem eine Molecularveränderung erzeugt, die sich durch verschiedene Symptome, hauptsächlich Lähmungserscheinungen, bemerkbar macht.

Das Tapotement ist also nichts Anderes, als der in der Praxis verwerthete Goltz'sche Klopfversuch.

Bei der Anwendung desselben muss in Folge des gewaltigen Einflusses, den diese so einfache Manipulation auf die physiologischen Vorgänge des Körpers auszuüben im

Stande ist, die Kraft, die Zahl und schnelle Folge der Schläge, die Dauer der Anwendung, die Localität, alles dieses muss in Betracht gezogen werden und es wird daher entsprechend den Indicationen der verschiedenen Krankheiten die Anwendung der Tapotements eine sehr verschiedene sein.

Wie man durch das kurze und zart ausgeführte Tapotement zuerst eine Contraction und durch fortgesetztes stärkeres Klopfen eine Erweiterung und endlich Lähmung des Gefässsystems hervorbringen kann, so erzielt das Tapotement bei dem sensiblen Nervensystem eine ähnliche Wirkung. Man beobachtet nämlich, wenn man einen schmerzhaften Nerven klopft, anfangs eine Erhöhung des Schmerzes, die jedoch bald nachlässt, dann vollständig verschwindet und einer gänzlichen Gefühllosigkeit Platz macht. Je zarter der Nerv ist, desto weniger Kraft und Zeit braucht es, um ihn in diesen Zustand zu versetzen.

Die meistens die Massagesitzung abschliessenden activen und passiven Bewegungen haben wieder mehr eine mechanische Wirkung.

Die Thierexperimente Lassar's und Ludwig's haben den wichtigen Zusammenhang der Muskelbewegung mit dem Lymphstrom nachgewiesen, und es betrifft dies sowohl die normalen als pathologischen Verhältnisse.

Aber nicht blos der Lymphstrom wird durch die activen und passiven Bewegungen beschleunigt, sondern auch der Rückfluss des venösen Blutes. Die Lage der kleinen venösen Gefässe zwischen den Muskeln und Fascien, die Klappenvorrichtungen der Venen bewirken hier, dass die Muskelcontractionen wie Saugpumpen arbeiten und das Blut in die grösseren Venenstämme treiben. Für die grossen Venenstämme haben die Untersuchungen von Braune[1] ergeben, dass die Fascien in der Umgebung des Ligamentum Poupartii so angeordnet sind, dass die Bewegungen im Hüftgelenk ansaugend auf das in der Vena cruralis enthaltene Blut wirken und dadurch die Blutbewegung in der unteren Extremität beschleunigen. Ein ähnlicher ansaugender Muskel- und Fascienapparat findet sich an der oberen Extremität unter dem Schlüsselbein. (Herzog.[2])

Wir haben gesehen, wie durch den Einfluss der Bewegung der Lymphstrom aus dem angeschnittenen Sammel-

[1] Braune: Die Oberschenkelvene in anatomischer und klinischer Beziehung. Leipzig 1873.

[2] Herzog: Beiträge zum Mechanismus der Blutbewegung an der oberen Thoraxapertur. Deutsche Zeitschr für Chir. 1881, B 16

gefäss stärker und continuirlicher wurde und die geschwollene Extremität an Umfang deutlich abnahm. Jedoch hat auch dieser Einfluss seine Grenze. Der Lymphstrom hört endlich auf, und erst nach längerer Dauer ist es wieder möglich, durch mechanische Nachhilfe Lymphe aus dem Sammelgefäss zu erhalten. Diese Grenze darf auch in der Praxis nicht überschritten werden. Die activen und passiven Bewegungen müssen daher vorsichtig und langsam begonnen und nicht zu lange fortgesetzt werden. Sowohl das subjective Gefühl des Patienten, als das Verhalten des kranken Theiles werden hier Anhaltspunkte genug bieten, um die nützliche Grenze nicht zu überschreiten. —

Die Wirkung der Halsmassage ist hauptsächlich eine depletorische. Die vielen grossen Venen, die am Halse sehr oberflächlich liegen, sind der Grund, warum die Massage hier, wie nirgends, so günstig die venöse Stauung in den Capillargebieten der peripher gelegenen, entzündeten Partien beeinflussen kann.

Die bereits durch die mechanische Wirkung der Massage hervorgebrachte Beschleunigung des venösen Blutstromes in den grossen Venenstämmen des Halses erfährt noch überdies eine Unterstützung dadurch, dass die während der Massagesitzung vorgenommenen tiefen Inspirationen den negativen Druck im Brustraume erhöhen und dadurch die Ansaugung des venösen Blutes von Seite des kleinen Kreislaufes fördern.

Doch auch die mechanische Beschleunigung des Lymphstromes wird sich nach der Peripherie geltend machen. Wir wissen ja, dass die Tonsillen, die Zungen- und Pharynxfollikel lymphatische Einrichtungen sind, ferner dass am Halse zahlreiche sehr oberflächliche Drüsenpackete liegen, die alle der directen Massagewirkung zugänglich sind. Wie wir sehen werden, bestätigt auch die Erfahrung den grossen Einfluss der Halsmassage auf die Abschwellung dieser lymphatischen Gebilde.

Eine bedeutendere physiologische Wirkung, und darum auch grösseren praktischen Werth, hat die Bauchmassage. Es ist deswegen nöthig, sich etwas ausführlicher mit derselben zu beschäftigen.

Einer der Hauptzwecke der allgemeinen Unterleibsmassage ist der, die Aufsaugung freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle anzuregen, zu unterstützen und zur Vollendung zu bringen. Es ist allgemein bekannt und wurde schon durch die Experimente v. Reckling-

hausen's,[1] sowie die Untersuchungen Wegner's[2] neuerlich nachgewiesen, dass das Aufsaugungsvermögen der Serosa der Bauchhöhle ein ganz enormes ist, da die Lymphbahnen derselben durch weite, zwischen den Plattenepithelzellen befindliche Stomata direct mit dem Innenraume der Bauchhöhle communiciren, so dass unter normalen Verhältnissen überhaupt nicht mehr freie Flüssigkeit im Bauchfellsacke existiren kann, als nöthig ist, um die innere Oberfläche desselben glatt und schlüpfrig zu erhalten.

Wegner hat seine Experimente, die vor Allem den Zweck hatten, das Verhalten des Peritoneums bei den tiefeingreifenden Operationen der Laparotomie und Ovariotomie aufzuklären, damit begonnen, dass er Kaninchen anfangs 20 Cg., dann bis zu 200 Cg. auf 35° C. erwärmte Flüssigkeiten, wie destillirtes Wasser, 1% Kochsalzlösung, künstliches Serum und dann auch differentere Lösungen in die Bauchhöhle einspritzte, die Thiere nach verschieden langer Zeit tödtete, die im Bauchfellsacke zurückgebliebene Flüssigkeit mass und so direct bestimmte, wieviel von der eingebrachten Flüssigkeitsmenge in der gegebenen Zeit bei ruhigem Verhalten der Versuchsthiere resorbirt worden war.

Es ergab sich dabei, dass auf Injection der erstgenannten Flüssigkeiten gar keine Reaction am Bauchfelle auftrat, dass kleinere Mengen am anderen Tage vollständig verschwunden waren, und dass von grösseren Mengen, bis 200 Cg., schon im Laufe einer Stunde im Durchschnitte 4·93% des Körpergewichtes der Versuchsthiere an Flüssigkeit resorbirt wurden.

Hierzu ist nur zu bemerken, dass Wegner die Thiere durch Verbluten aus den Carotiden tödtete, was immer einige Zeit in Anspruch nimmt und durch die dabei resultirenden Blutdrucksänderungen die Aufsaugung der Flüssigkeit erhöht, so dass die derart gefundenen Zahlen etwas zu hoch ausgefallen sein dürften.

Anknüpfend an diese Versuche v. Recklingshausen's und Wegner's, sollte nun die physiologische Wirkung und der Einfluss der allgemeinen Unterleibsmassage auf die Resorption vom Bauchfelle aus durch neue Versuche, die ich unter Mitwirkung meines Freundes und Collegen Dr. Carl

---

[1] Recklinghausen: Zur Fettresorption. Virchov's Archiv, B. 26, p. 174.

[2] Wegner, G.: Bemerkungen über die Peritonealhöhle mit besonderer Berücksichtigung d. Ovariotomie. Langenbeck's Archiv, B. 20, p. 51.

Höffinger vornahm, derart festgestellt und geprüft werden, dass an den Versuchsthieren während der Zeit von der Vollendung der Injection in die Bauchhöhle bis zur Tödtung derselben, in längeren Pausen durch je 10 Minuten die allgemeine Bauchmassage ausgeführt und dann wieder, wie von Wegner, die Menge der zurückgebliebenen und somit auch der resorbirten Flüssigkeit, auf Procente des Gesammtkörpergewichtes berechnet, bestimmt wurde. — Die Anordnung des Versuches war in allen Fällen folgende:

Die gesunden, kräftigen, mittelgrossen Individuen der gemeinen, domesticirten Kaninchenrace wurden am Bauche rasirt, genau abgewogen und auf einem Holztischchen in der Rückenlage, lang ausgestreckt, leicht befestigt, so dass die Bauchdecken von normaler Spannung blieben und die Respiration ganz unbehindert war.

Darauf wurden die Thiere rasch in kurze Chloroformnarkose versetzt, die schlaffe Bauchwand wurde im linken Hypogastrium mit Daumen und Zeigefinger in ihrer ganzen Dicke als Falte emporgehoben, wobei das Mitfassen von Darm und Netzpartien zu vermeiden war, und dann ein feiner Explorativtrokar nach aussen und unten hin bis in die Bauchhöhle eingestochen. Nach Entfernung des Stachels wurde die Canüle durch einen Kautschukschlauch mit einer gewöhnlichen Metallspritze in Verbindung gesetzt und dann langsam die einem kalibrirten Massgefässe entnommene, genau bestimmte Menge auf 35° C. erwärmten, gewöhnlichen Wassers in die Bauchhöhle eingespritzt.

Nun wurden die Thiere losgemacht, entweder ruhig sich selbst überlassen oder in den oben angegebenen Zeiträumen wieder befestigt, am Bauche massirt und am Ende der Versuchszeit durch Durchschneidung des verlängerten Markes augenblicklich und fast immer ohne Blutverlust getödtet.

Dann wurde allsogleich die Bauchhöhle durch Präparation eröffnet, das Peritoneum inspicirt, die zurückgebliebene Flüssigkeit entleert und gemessen, woraus sich die Grösse des resorbirten Antheiles ergab, der dann auf Procente des gesammten Körpergewichtes berechnet wurde.

Der präcise Verlauf der einzelnen Versuche war folgender:

I. Versuch.

Einem Kaninchen von 1225 Gramm Körpergewicht wurden bis 9 Uhr 37 Minuten 200 Cg. Wasser injicirt, dasselbe

ruhig sich selbst überlassen und nach einer Stunde, um 10 Uhr 37 Minuten, getödtet. Im Bauchfellsacke, der ganz normal geblieben war, fanden sich noch 144 Cg. schwach gelblicher klarer Flüssigkeit, es waren somit aufgesaugt worden 56 Cg., das sind 4·57% des Körpergewichtes.

II. Versuch.

Einem Kaninchen von 1698 Gramm Gewicht wurden bis 12 Uhr 30 Minuten im Ganzen 245 Cg. Wasser injicirt, dasselbe frei und in Ruhe gelassen und nach zwei Stunden, um 2 Uhr 30 Minuten, getödtet. Das Bauchfell war zart, glänzend und sehr mässig injicirt, hauptsächlich die grösseren Mesenterialvenen stark gefüllt. Es entleerten sich noch 120 Cg. einer schwach röthlichen, etwas klebrigen, aber sonst ganz klaren Flüssigkeit, somit waren in den zwei Stunden 125 Cg. aufgesaugt worden, das sind 7·40% des Körpergewichtes.

III. Versuch.

Einem Kaninchen von 991 Gramm Körpergewicht wurden bis 10 Uhr 55 Minuten 200 Cg. Wasser injicirt, dasselbe freigelassen, dann aber von 11 Uhr 15 Minuten bis 11 Uhr 25 Minuten, sowie von 11 Uhr 35 Minuten bis 11 Uhr 45 Minuten am Bauche massirt und um 11 Uhr 55 Minuten getödtet.

Während der Massage wurde der Unterleib sichtlich kleiner und weicher, sowie die Respiration ruhiger und gleichmässiger, das Thier urinirte und zeigte nur gegen Ende der Stunde etwas Mattigkeit und leichtes Zittern. Das Bauchfell war vollkommen glatt, glänzend und mässig injicirt, die Venen waren stark gefüllt. In der Bauchhöhle fanden sich noch 110 Cg. schwach röthliche, etwas klebrige Flüssigkeit, es waren somit diesmal in einer Stunde 90 Cg. aufgesaugt worden, das sind 9·09% des Körpergewichtes.

IV. Versuch.

Einem Kaninchen von 1023 Gramm Gewicht wurden bis 11 Uhr 7 Minuten 200 Cg. Wasser injicirt; es wurde dann freigelassen und nun von 11 Uhr 25 Minuten bis 11 Uhr 35 Minuten, von 12 Uhr 2 Minuten bis 12 Uhr 12 Minuten und von 12 Uhr 45 Minuten bis 12 Uhr 55 Minuten massirt, endlich um 1 Uhr 7 Minuten getödtet. Der Erfolg der Massage war derselbe, das Thier munter bis zu Ende. Das Bauchfell

war normal, die Venen weniger stark gefüllt; es fanden sich noch 95 Cg. gelblicher, klarer, mässig klebriger Flüssigkeit, somit waren in zwei Stunden resorbirt 105 Cg., das sind 10·29% des Körpergewichtes.

V. Versuch.

Einem Kaninchen von 1497 Gramm Gewicht wurden bis 12 Uhr 13 Minuten 245 Cg. Wasser eingespritzt, dasselbe dann von 12 Uhr 38 Minuten bis 12 Uhr 48 Minuten, von 1 Uhr 20 Minuten bis 1 Uhr 30 Minuten, von 2 Uhr bis 2 Uhr 10 Minuten am Bauche massirt und um 2 Uhr 13 Minuten getödtet.

Das Thier begann gegen Ende der ersten Stunde auffallend hinfällig zu werden, wurde an den Löffeln und Extremitäten kalt, hochgradig kurzathmig, zitterte sehr stark, urinirte oft freiwillig während der Massage, die es aber ohne Schmerzensäusserungen stets gleich gut vertrug, obwohl auch der Unterleib tympanitisch aufgetrieben wurde.

Wir schlossen aus diesen Symptomen, dass eine Verletzung des Bauchfelles oder des Darmes beim Einstechen stattgefunden habe und eine Peritonitis eingetreten sei.[1] Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich der Dünndarm stark durch Gase ausgedehnt, wie gelähmt, dunkelviolett gefärbt, die Gefässe seines Bauchfellüberzuges stark erweitert und gefüllt, die Capillaren lebhaft injicirt und ebenso die Mesenterialvenen prall gefüllt, sowie das wandständige Blatt des Peritoneums deutlich injicirt. Es war zwar kein Darmlumen eröffnet, wohl aber das Mesenterium des Dickdarmes angestochen, zwischen seinen Blättern in grösserer Ausdehnung blutig suffundirt und oberflächlich injicirt, ohne dass jedoch eine andere Reactionserscheinung oder Exsudationsprocesse daran nachzuweisen waren. Im Bauchraume befanden sich noch 125 Cg. einer gelbrothen, ziemlich klebrigen und eiweissartigen Flüssigkeit; es waren somit trotz der beginnenden

[1] Bei diesem Versuche, welcher der erste in der zeitlichen Reihenfolge war, wurde noch nicht der Exploralivtrokar, dessen Stachel eine dreikantig-pyramidale Spitze hat, sondern die Canüle eines Dieulafoy'schen Aspirateurs verwendet, welche lanzennadelartig und sehr scharf zugeschliffen ist und daher sowohl beim Einstiche selbst, als auch noch während des Einspritzens leicht Verwundungen des Darmes, des Mesenteriums oder des Netzes hervorrufen kann. Es ist überhaupt schwer, dem meist stark mit Skybalis gefüllten Dickdarme auszuweichen und nur in der oben angegebenen Weise gelingt die Ausführung des Versuches ohne Complicationen.

Entzündung und Transsudation noch aufgesaugt worden 120 Cg., das sind 8·17% des gesammten Körpergewichtes.

Aus diesen Versuchen ergeben sich durch Nebeneinanderstellung der Resultate für den normalen Verlauf der Resorption folgende Verhältnisse:

Tabelle *A*.

Zeitperiode	Es wurden resorbirt Procente des Körpergewiehtes	
	ohne Massage	mit Massage
In einer Stunde	4·57	9·09
„ zwei Stunden	7·40	10·29

Tabelle *B*.

Zeitperiode	Es wurden resorbirt Procente des Körpergewiehtes		
	ohne Massage	mit Massage	± Differenz bei Massage
Während der ersten Stunde	4·57	9·09	+ 4.52
„ „ zweiten „	2·83	1·20	— 1·63
Bis zum Ende der zweiten Stunde	7·40	10·29	+ 2·89

Aus diesen Thatsachen leiten wir nun folgende Sätze ab:

1. Das normale Bauchfell resorbirt unter gewöhnlichen Verhältnissen einen verhältnissmässig grossen Antheil, von in dessen Innenraum eingespritzten, indifferenten oder nur wenig reizenden Flüssigkeiten, nämlich 4·57% des Körpergewichtes in einer Stunde, 7·40% in zwei Stunden.

2. Die Aufsaugung erfolgt am raschesten in der ersten Zeit nach der Einspritzung und sinkt bei ruhigem Verhalten und ohne Einwirkung äusserer Einflüsse schon in der zweiten Stunde fast auf die Hälfte des in der ersten Stunde resorbirten Quantums, nämlich von 4·57% in der ersten, auf 2·83% des Körpergewichtes in der zweiten Stunde.

3. Die allgemeine Bauchmassage erhöht stets die Aufsaugung vom Peritoneum aus, und zwar: in einer Stunde auf 9·09%, d. i. also um 4·52% des Körpergewichtes, in zwei

Stunden auf 10·29%, d. i. um 2·89% gegenüber jener ohne Massage.

4. Durch die Unterleibsmassage wird die Aufsaugung der freien Flüssigkeit von der Bauchhöhle aus gleich in der ersten Zeit der Anwendung auf das lebhafteste angeregt und so sehr gesteigert, dass in der ersten Stunde schon 9·09%, d. i. um 4·52% des Körpergewichtes mehr, also genau noch einmal so viel, als ohne Anwendung der Massage, resorbirt werden. In der zweiten Stunde dagegen wurden trotz der Massage nur mehr 1·20%, also nicht einmal mehr die Hälfte, wie ohne Massage, sondern nur etwas mehr als ein Siebentel des in der ersten Stunde bei Massage Resorbirten aufgenommen und somit gar um 1·63% des Körpergewichtes weniger, als in der zweiten Stunde ohne Massage.

Die Erklärung dieser auffallenden Thatsachen wird durch v. Recklingshausen's Untersuchungen (l. c.) ermöglicht, da er nachgewiesen hat, dass die Aufsaugung von Flüssigkeiten durch die Lymphgefässe der Bauchhöhle, welche sich besonders im Centrum tendineum des Zwerchfelles sammeln, zwar schon wegen des besonderen Verhaltens der Lymphgefässe zu den zu resorbirenden Flüssigkeiten sehr rasch und ununterbrochen stattfindet, dass aber am entschiedensten und wirksamsten hierbei der Druck in der Bauchhöhle zur Geltung kommt, durch welchen die Flüssigkeit in die Stomata und gegen die mit der Blutbahn communicirenden Lymphgefässstämme in der Thoraxhöhle strömt. Bei dem gleichbleibenden Drucke einer Wassersäule von 120 Mm. und mehr ist dieser Strom schon sehr stark, bildet deutlich sichtbare Strudel, wird aber auf's höchste gesteigert, wenn dann noch Druckschwankungen erzeugt werden.

Auch gelegentlich der Versuche von Naunyn und Schreiber[1], wo Hunden ¾% Kochsalzlösungen in die Subarachnoidealräume unter erhöhtem Druck eingebracht wurden, ergab sich in allen Fällen, dass rasch erstaunliche Mengen resorbirt wurden. So verschwanden bei einem Hunde von 9500 Gr. Körpergewicht in einer Stunde und 45 Minuten über 400 Cg. aus dem Subarachnoidealraume, bei einem etwas schwankenden Drucke, der 100 Mm. Hg. nicht überschritten hatte.

---

[1] Naunyn und S. Schreiber: Ueber Gehirndruck. Leipzig, bei Vogel, 1881.

Die Massage des Bauches kann aber keine andere Wirkung haben, als in allen Blut- und Lymphgefässbahnen des Unterleibes und der angrenzenden Regionen die Strombewegung zu beschleunigen und die Circulation zu erleichtern; ferner die Wirkung, in der Bauchhöhle die mannigfachsten und wechselndsten Druckschwankungen zu erzeugen, wodurch die Resorption auf's beste und wirksamste unterstützt wird.

Bei den Thierversuchen wird schon einfach durch die Einspritzung grösserer Mengen von Flüssigkeit der Druck innerhalb der Bauchhöhle rasch gesteigert, und daher beginnt alsogleich eine lebhafte Resorption, wie dies durch die Resultate während der ersten Stunde, mit 4·57 und 9·09 Procent des Körpergewichtes, ausgedrückt wird.

Damit sinkt aber auch im entsprechenden Masse der Druck in der Bauchhöhle und derselbe wird daher am Anfange der zweiten Stunde und während derselben bedeutend geringer sein, als am Anfange und während der ersten Stunde. Dem entsprechend muss auch die Resorption kleiner werden und dies zeigt sich an den Resultaten während der zweiten Stunde, wo nur mehr 2·83 und 1·20 Procent des Körpergewichtes aufgenommen werden.

Nachdem aber unter den durch die Massage geschaffenen günstigen Verhältnissen die Aufsaugung während der ersten Stunde schon 9·09% des ganzen Körpergewichtes erreicht hat, so muss am Beginne und während der zweiten Stunde des Versuches mit Massage der Druck im Bauchraume ausserordentlich rasch und tief herabgegangen sein, da ja fast die Hälfte der injicirten Flüssigkeit während der ersten Stunde resorbirt worden war. In Folge dieses Umstandes, der den grössten Einfluss auf die Resorption ausübt, wird während der zweiten Stunde trotz der Massage nur mehr 1·20% des Körpergewichtes resorbirt, und es bleibt die Menge des Aufgenommenen sogar um 1·63% des Körpergewichtes hinter jener zurück, die ohne Massage während der zweiten Stunde resorbirt wird. Im Verlaufe des ganzen Versuches werden aber durch Mitwirkung der Massage doch um 2·89% des Körpergewichtes mehr resorbirt, da schon in der ersten Stunde um 4·52% mehr aufgesaugt wurden.

Als weitere Bestätigung für die exacte Wirkung der Unterleibsmassage möge hier noch der fünfte, eigentlich missglückte Versuch dienen, bei welchem sich eine nicht beabsichtigte Bauchfellentzündung eingestellt hatte und somit die möglichst ungünstigen Verhältnisse für die Aufsaugung freier

Flüssigkeit zugegen waren, da ja eher eine Vermehrung derselben durch Transsudation, als eine Verminderung durch Resorption zu erwarten war.

In dem betreffenden Falle wurde das sichtlich schwer kranke, fiebernde Kaninchen während der zwei Stunden dreimal durch je 10 Minuten am Unterleibe massirt, und als es am Ende der zweiten Stunde getödtet wurde, ergab die Messung nicht nur keine Vermehrung der freien Flüssigkeit im Bauchfellsacke, sondern sogar eine Aufsaugung von 8·17% des Körpergewichtes. Es wurden also noch immer um 0·77% des Körpergewichtes mehr resorbirt, als beim gesunden, nicht massirten Versuchsthiere und nur um 2·12% weniger, als beim gesunden, gleich lang am Leben gelassenen und massirten Kaninchen. Also selbst aus diesem missglückten und durch pathologische Zustände getrübten Versuche ergibt sich wieder der resorptionsbefördernde Einfluss der Bauchmassage.

Zu erwähnen ist noch die Wirkung, welche die Bauchmassage auf die Peristaltik ausübt. Die peristaltische Bewegung der Därme wird eine regere, die Se- und Excretion der verschiedenen Verdauungssäfte wird theils auf reflectorische, theils auf mechanische Weise befördert und dadurch die Verdauungsvorgänge überhaupt geregelt und unterstützt.

Auch die mechanische Weiterbeförderung des Darminhaltes ist als ein nicht unwichtiger Factor bei der Erklärung der physiologischen Wirkung der Bauchmassage zu betrachten.

Durch diese Experimente ist also der bedeutende und günstige Einfluss der Bauchmassage auf die Resorptionsverhältnisse in der Peritonealhöhle erwiesen. —

Einen nicht minder grossen Einfluss auf die physiologischen Vorgänge im menschlichen Organismus übt die allgemeine Körpermassage. Die Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes ist eine allgemeine, nicht nur locale, der dadurch erzielte regere Stoffwechsel wirkt wieder vortheilhaft auf andere physiologische Vorgänge zurück; die durch die Massage hervorgerufene Hyperämie der ganzen Haut erhöht die Hautrespiration und durch den unzweifelhaften Einfluss, den letztere auf pathologische Zustände innerer Organe, z. B. der Niere, auszuüben im Stande ist, können Wirkungen erzielt werden, wie sie nur ein Analogon in der Wirkung der kalten Abreibungen und der Seebäder finden. Und füglich beruht ja auch die Wirkung der letztgenannten vorzüglichen Mittel nicht zum kleinsten Theile

auf einer Art Massage, die in dem einen Falle von dem Badewärter, in dem anderen von den Meereswellen ausgeübt wird.

Es erübrigt nur noch zwei physiologische Wirkungen der Massage zu besprechen, die thermische und elektrische, die, wenn auch nicht so auffällig, wie die mechanische, doch in gewissen Fällen sehr wichtig, ja vielleicht bei Nervenkrankheiten, Gelenksneurosen etc. für den günstigen Erfolg der Massage massgebender sind, als die mechanische Wirkung.

Die Erhöhung der Hauttemperatur durch Massage ist eine bekannte Thatsache und wird diese Wirkung von uns im Winter auch praktisch ausgenutzt (Reiben der Hände). Eine ausgiebige Anwendung findet diese Thatsache bei der Behandlung Scheintodter durch Erfrierung, wo wir langsam zuerst durch Schneeabreibungen, dann allmälig übergehend auf höher temperirte Abreibungsmittel, die entschwundene Körperwärme nach und nach wieder hervorzurufen suchen.

Die trockene Massage bewirkt eine stärkere Erhöhung der Hauttemperatur, als die mit Fett. v. Mosengeil's Messungen ergaben im Durchschnitte eine Steigerung von 2^0 bis 3^0 Celsius.

Theils in Folge dieser Wärme-Entwicklung, theils durch die Reibung selbst, mögen feine, vielleicht kaum messbare, elektrische Ströme in dem massirten Gewebe entstehen. Ob solche Ströme beeinflusst werden durch die Elektricität, die sich in der Hand des Masseurs entwickelt, inwieferne und ob überhaupt hier eine Wechselwirkung stattfindet, das sind Fragen, deren Beantwortung durch die experimentelle Physiologie möglicherweise für manche uns jetzt noch unbegreifliche Wirkung der Massage eine Erklärung bringen wird. Dass heuzutage besonders in den Grossstädten mit einem überreizten Nervensysteme, welches auf Einflüsse reagirt, die an den Nerven der stärker organisirten Landbewohner spurlos vorübergehen, gerechnet werden muss, beweisen einerseits die neueren Heilmethoden der Neuropathologen (Metallotherapie, Charcot), andererseits die allgemeine Klage über Nervosität.

Es wäre also schon denkbar, dass selbst sehr schwache elektrische Ströme einen grossen Effect auf solche leicht erregbare Nerven auszuüben im Stande sein können. —

Aus dem Vorausgehenden lassen sich sehr leicht die allgemeinen Indicationen und Contraindicationen für die Massagebehandlung aufstellen.

Die Massage ist angezeigt, in Fällen, wo es darauf ankommt, die normalen physiologischen Vorgänge im Organismus anzuregen, einen lebhafteren Stoffwechsel zu erzeugen, Hyperämien, Entzündungen zu beheben; ferner ist sie das beste Resorptionsmittel für alle jene pathologischen Producte, welche ohne Schaden für den Organismus wieder in den Kreislauf gebracht werden können.

Contraindicirt ist sie dagegen bei allen parasitären und Infectionskrankheiten, bei Neubildungen und der Mehrzahl der Hautkrankheiten; ferner bei allen jenen Entzündungen und Krankheiten, wo das Entzündungsproduct eine für den Organismus perniciöse Eigenschaft angenommen hat, oder die pathologisch-anatomische Beschaffenheit der krankhaften Veränderung selbst ein unüberwindliches Hinderniss zur Erreichung eines günstigen Resultates darstellt.

III.

Die Anwendung der Massage in der internen Medicin.

Literatur.

1. Mills Charles: Ueber Massage und schwedische Heilgymnastik bei Behandlung der Nervenkrankheiten. Philad. med. and surg. Report. XXXIX. 14, p. 283. Oct. 1878.
2. Stoddard: Ueber Massage. Boston med. and surg. Journal XCIV. 6, p. 150. Feb. 1876.
3. Schreiber: Massage als Mittel gegen die bei Tabes auftretende Anästhesie. Wiener med. Presse 1881. Nr. 10, p. 295.
4. Granville Mortimer: A Note on the treatment of locomotor ataxy by precise nervevibration. Brit. med. Journal 1882. Sept. 23.
5. Winiwarter: Verwerthung der Massage bei chronischen Erkrankungen innerer Organe. Wiener med. Blätter 1878. Nr. 29, 30, 31.
6. Beuster: Ueber den therapeutischen Werth der Massage bei centralen und peripheren Nervenkrankheiten. Deutsche medic. Zeitung 1883. Verhandlung des Vereins für innere Medicin in Berlin. 8. Jänner 1883.
7. Vigouroux: Du traitement de la crampe des écrivains par la Méthode de Wolf de Francfort. Progrès médical 1882.
8. Stein Th., Hofrath: Die Behandlung des Schreibkrampfes. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 34. 1882.
9. Gottlieb E. A.: Kroniske agikke iutense acut. Bindever. Betydning. Ugeskr. f. Läger. 3. R. XXII. Nr. 20.
10. Douglas Graham: Massage in writers cramp and allied affections. New-York med. Record. 28. Ap. 1876, p. 259.
11. Schott Th.: Zur Behandlung des Schreib- und Clavierkrampfes. Deutsche Medicinal-Zeitung 1882. Nr. 9.
12. Busch: Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage, von Ziemssens Handbuch der allgemeinen Therapie. II. Band, 2. Theil. Leipzig 1882.
13. Goodhart James und John Philipps: Ueber Behandlung der acuten Chorea mittelst Massage und kräftiger Ernährung. Lancet II. 5. Aug. 1882.
14. Weiss Béla: Casuistische Mittheilung über die Anwendung der Massage bei Laryngitis catarrh. und crouposa. Arch. für Kinderheilkunde. I. B. 5. und 6. H. 1880.

15. Freund E.: Ueber Behandlung der Laryngitis crouposa und catarrh., der Angina diphtheritica et catarrh. mittelst Massage. Prager med. Wochenschrift. VI. 47. 1882.
16. Mühlberger: Deutsche med. Zeitung. Nr. 23. 1881.
17. Buch M.: Ueber die Behandlung des Ileus mit Massage. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 41. 1880.
18. Krönlein: Ueber die chirurgische Behandlung des Ileus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1882. Nr. 15 und 16.
19. Bitterlein: Darmverschluss, Kotherbrechen, Massage, Heilung. L'Union. Nr. 37. 1882, p. 584.
20. Durand-Fardel: Du massage du foie dans l'engorgement hépatique simple. Bull. gén. de thérap. 30. Mai 1881.
21. Jakobi, Mary Pulnam: Kalte Einwicklungen und Massage bei Behandlung von Anämie. Arch. of med. IV. 1. 2. p. 51, 163. Aug., Oct. 1880.
22. Gussenbauer: Erfahrungen über Massage. Prag 1881 bei Dominicus. Prager med. Wochenschrift 1881.
23. Scerbsky: Ein Fall von Darmverschliessung. Petersburger med. Wochenschrift 1878. Nr. 12.

Die Anwendung der Massage in der internen Medicin ist aus vielfachen Gründen eine mehr beschränkte. Die tiefe, geschützte Lage der betreffenden Organe hindert in zahlreichen Fällen die directe Anwendung der Massage, so dass dieselbe nur auf indirectem Wege durch ihre depletorische, reflectorische und elektrische Wirkung innerliche Krankheiten zu beeinflussen im Stande ist und die mechanische Wirkung hier nur selten zur Geltung kommt.

Trotzdem ist aber die Zahl der innerlichen Krankheiten, bei welchen sich die Anwendung der Massage als vortheilhaft erwiesen hat, schon heute eine ziemlich grosse und dürfte dieselbe eher zu-, als abnehmen.

Wir haben gesehen, dass die Halsmassage durch Beschleunigung des venösen Blutstromes in den zahlreichen oberflächlich gelegenen Venen des Halses vortheilhaft auf Hyperämien in den peripheren Gefässbezirken der Carotiden einzuwirken vermag. Sie wirkt ähnlich, wie eine sehr kräftige Blutentziehung, aber ohne die schädlichen Folgen derselben. Wir bringen daher die Halsmassage in Anwendung bei allen Hyperämien des Gehirnes und seiner Häute, seien dieselben entweder Folge vermehrten Einströmens von Blut in die Gehirngefässe — Wallung, fluxionäre Hyperämie, Congestion — oder erschwerten Abflusses des Blutes — Stauungshyperämie.

In allen diesen Fällen wird es uns durch Halsmassage verhältnissmässig rasch gelingen, den Blutdruck innerhalb der Schädelhöhle herabzusetzen, und ist es daher angezeigt, dieselbe stets als einleitende Cur für langsamer wirkende

Ableitungsmittel (Drastica, feuchte Einwicklungen der Extremitäten oder des Stammes etc.) in Anwendung zu bringen.

Da sie ein sehr schnell wirkendes Mittel ist, muss sie stets bei Sonnenstich (Insolation) versucht werden; die leichte Ausführbarkeit dieser Methode macht dieselbe daher besonders für den Militärarzt, dem solche Kranke am meisten zur Behandlung kommen, werthvoll.

Ebenso empfiehlt sich nach Gerst (l. c.) die Anwendung dieser Methode bei Commotio cerebri, ferner bei Blutextravasaten innerhalb der Schädelhöhle.

Heftige Kopfschmerzen und Migräne werden nach den Erfahrungen von Mills (1), Stoddard (2), Weiss (l. c.) und Nonhebel[1] durch die Massage oft rasch behoben.

Bei vollblütigen Personen, wo man annehmen kann, dass die Migräne Folge einer Reflexwallung oder einer vasomotorischen Erweiterung eines Carotis-Astes ist, wird die Halsmassage am Platze sein.

Bei Migräne anämischer, nervöser Personen nutzt die Halsmassage nichts, sondern es wird die Kopfhaut, besonders die Stirn und Schläfengegend massirt. Dies muss jedoch bei solchen Personen mit Vorsicht geschehen, da durch zarte Streichungen dieser Gegend leicht ein hypnotischer Zustand erzeugt wird, der wohl auch Erleichterung bringt, dessen Folgen jedoch nicht immer abzusehen sind. Auch die Massage „par palpation", wie sie von Laisné (l. c.) in solchen Fällen angewendet wird, hat grosse Aehnlichkeit mit dem Hypnotisiren und ist darum mit Vorsicht zu gebrauchen.

Kräftige Streichungen über die Stirnhöhlengegend bei geschlossenen Augen bringen in der Regel Erleichterung, ohne Hypnotismus zu erzeugen.

Von den Krankheiten des Rückenmarkes und seiner Häute ist es nur die Tabes, wo die Massage mit Erfolg versucht wurde.

Schreiber (3) wendete bei einem Tabetiker mit besonders hochgradiger Anästhesie der Gesässgegend diese Behandlungsmethode an. Das dem Kranken besonders lästige Gefühl bestand bereits seit 5 Monaten und wurde durch die Massage in 12 Tagen behoben.

Granville (4) behandelte Tabetiker mit seinem Percuteur. Zunächst liess sich mit dem Instrument sehr gut die

[1] Dr. Nonhebel in Brüssel, mündliche Mittheilung.

bekannte, erhöhte Reflexerregbarkeit gewisser motorischer Nerven demonstriren. Bei Application des Percuteurs am Nervus peroneus z. B. wird der Fuss mit Kraft in Dorsalflexion versetzt. Diese erhöhte Reflexerregbarkeit ist das wesentlichste Hinderniss für das Gehen. Durch andauernde Vibration mit dem Percuteur soll nun diese Uebererregbarkeit der motorischen Nerven erschöpft werden; in dem Masse, als dieses der Fall ist, werden sie dem Einfluss des Willens gefügiger, der Gang wird besser und sicherer.

Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass manche sehr lästige Symptome dieser Krankheit durch Massagebehandlung gebessert, ja behoben werden können, so sind die wenigen Fälle doch nicht massgebend genug, um ein wissenschaftliches Urtheil über die Massagebehandlung bei Tabes zu begründen. Das Nämliche hat ja auch ein anderer mechanischer Eingriff, an den man so sanguinische Hoffnungen knüpfte — die blutige Nervendehnung — erzielt, ohne dass deswegen die Frage der Heilbarkeit der Tabes gelöst worden wäre.

Erfolgreicher, als bei der Behandlung centraler Nervenleiden, ist die Massage bei den Krankheiten der peripheren Nerven.

Hierher gehören vor Allem die Neuralgien, die über die ganze Körperoberfläche verbreitet, das dankbarste Feld für die Massage darbieten. Ausgenommen sind jene Neuralgien, die entweder durch unheilbare centrale Nervenleiden oder durch Druck und Zerrung von Neubildungen bedingt sind.

Den grössten Ruf hat sich in dieser Beziehung die Massage bei der Behandlung der Ischias errungen. Es wurden hier wirklich erstaunliche Resultate erzielt, selbst nach jahrelangem Bestand der Krankheit, und nachdem sich alle möglichen Heilmethoden als erfolglos erwiesen hatten.

Ist die Ischias rheumatischer Natur, hervorgerufen durch Erkältung, so hat in der Regel die Massage leichtes Spiel. Es genügt meist kräftige Effleurage, abwechselnd mit Tapotement längs des Verlaufes des Nerven, um die Krankheit in verhältnissmässig kurzer Zeit zu heilen.

Mitunter sind jedoch pathologische Veränderungen des Nerven, seiner Scheide, chronische Entzündungen in der Nähe desselben, Exsudate etc. die Ursache der Krankheit. Da die pathologischen Veränderungen längs des ganzen Verlaufes des Nerven vorkommen können, ist es für die Massagebehandlung sehr wichtig, diese Stellen zu eruiren, da natürlich unter solchen Verhältnissen nur die locale Massage

die Resorption dieser Entzündungsproducte und damit das Leiden beseitigen kann. Dass auch ein Beckenexsudat die Ursache der Ischias sein kann, ist bekannt. Ist dasselbe palpabel, so wird die Beckenmassage Heilung bringen. Einen solchen Fall theilt Winiwarter (5) mit. Die Ischias war hier bedingt durch eine diffuse höckerige Geschwulst in der linken Nierengegend (Exsudat im perirenalen Bindegewebe). Der Mann war in Folge der Krankheit seit Jahren bettlägerig. Nach zwei Monate langer Anwendung der Beckenmassage war Patient vollständig geheilt, die Geschwulst verschwunden.

Ist die Ischias bedingt durch nicht resorbirbare Geschwülste, oder ist die Entzündung an einer Stelle etablirt, wo die Massage nicht einwirken kann, z. B. tief im kleinen Becken, so wird in solchen Fällen auch die Massage nutzlos sein. So theilt Beuster (6) neben einigen glücklichen Resultaten einen Fall mit, wo durch Massage die Ischias eher eine Verschlimmerung erfuhr und erst der lange Gebrauch der Teplitzer Thermen Heilung brachte. Auch Rottman[1] berichtet, dass bei einer seit 20 Jahren bestehenden Ischias, wo bereits der ganze Arzneischatz in Anwendung gekommen, eine vierwöchentliche Massagecur erfolglos war. Man darf eben auch von der Massage keine Wunder verlangen; immerhin leistet diese Methode bei der Ischias mindestens ebensoviel, wie die besten jetzt bekannten Heilmittel dagegen, obwohl auch die Massage durchschnittlich 20 bis 40 Sitzungen bedarf, um dieses so hartnäckige Uebel zu heilen. Man kann die Massagecur zweckmässig mit dem Gebrauch von Bädern und der Anwendung des elektrischen Stromes combiniren.

Die rheumatischen Neuralgien anderer Nerven und besonders die Neuralgien nervöser, anämischer Frauen werden meist rasch durch Massage geheilt.

Tapotement, auch starkes Kneten und kräftige Effleurage längs des Verlaufes des schmerzhaften Nerven sind hier am Platze, da es in solchen Fällen darauf ankommt, den erhöhten Reizzustand des Nervens herabzusetzen, den Nerven zu betäuben, was wieder nur durch einen starken Reiz geschehen kann.

Hierher gehören auch jene häufig vorkommenden Schmerzpunkte an verschiedenen Stellen des Körpers, be-

---

[1] Verhandlung des Vereines für innere Medicin in Berlin, 8. Jänner 1883. Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 9 und 10. 1883.

sonders längs der Dornfortsätze der Wirbelsäule, deren diagnostische Wichtigkeit erst in neuerer Zeit erkannt und gewürdigt worden ist. Solche Schmerzpunkte sind nicht selten der Ausgangspunkt für hysterische oder epileptiforme Krämpfe. Es gelingt häufig, diese Krämpfe durch Massage der Schmerzpunkte zu mildern, mitunter auch zu coupiren.

Eine besondere Bedeutung hat in neuerer Zeit die Massage bei der Behandlung gewisser Krampfformen erlangt, die meist auf einer Erkrankung des peripheren Nervensystems beruhen und oft die Folge von Ueberreizung, Ueberanstrengung des betreffenden Nerven sind.

Es sind dies die Krämpfe im Gebiete des Facialis, Accessorius Willissii, der Schreib-, Clavier-, Violin-, Telegraphir- und Strickkrampf, überhaupt idiopathische, tonische Krämpfe verschiedener Muskelgruppen.

Die Behandlung dieser Krampfformen besteht in kräftiger Effleurage, Tapotement und Petrissage der kranken Muskelgruppen, verbunden mit methodischer gymnastischer Uebung derselben und der betreffenden Antagonisten.

Besonders ausgebildet wurde diese Methode von J. Wolf in Frankfurt a. M., der, wie die Mittheilungen von Vigouroux (7) und Stein (8) beweisen, wirklich überraschende und von den hervorragendsten chirurgischen Autoritäten Deutschlands, Oesterreichs und Frankreichs bestätigte Erfolge erzielt hat. Gleich günstige Resultate erzielten bei der Massagebehandlung des Schreibkrampfes Gottlieb (9), Graham (10) und Schott (11), welch' Letzterem auch die Priorität der Methode gebührt.

Kunze sagt in seinem Lehrbuche der praktischen Medicin bezüglich der Behandlung des Schreibkrampfes, dass Canstatt's Wort: „Versucht ist Vieles worden, geholfen hat fast nichts" — heute (1873) noch seine Richtigkeit habe. Wenn man bedenkt, dass also besonders der Schreibkrampf bisher für ein fast unheilbares Uebel gehalten und meist vergeblich nach allen möglichen Methoden zu heilen versucht wurde, so verdient folgendes Resultat der Wolf'schen Massagebehandlung gewiss die Beachtung der praktischen Aerzte: Von 245 Schreibkrämpflern wurden 132 radical geheilt, 22 gebessert und 91 nicht geheilt.

Auch den durch Massage nicht Geheilten scheint durch das Nussbaum'sche[1] Bracelet eine vorzügliche palliative

[1] Nussbaum: Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibkrampfes. Baier. Intell. Blatt, 1882, Nr. 39.

Hilfe geboten zu sein, so dass der Fortschritt in Bezug auf die Behandlung dieser Krankheit seit 1873 als ein sehr grosser bezeichnet werden muss.

Gegen den meist in der Nacht auftretenden Wadenkrampf brauche ich die Massage nicht mehr zu empfehlen. Dieselbe ist seit jeher gegen dieses lästige Uebel das bekannteste und erfolgreichste Volksmittel gewesen.

Von den allgemeinen Krampfformen sind es die Chorea und die hysterischen Krämpfe, bei welchen die Anwendung der Massage mit Erfolg versucht worden ist. Im Jahre 1854 überreichte Dr. Blache[1] der Académie de Médecine in Paris einen Bericht über die mit Massage und Gymnastik bei der Chorea erzielten Erfolge, über welchen Bouvier im Jahre 1855 der Académie einen sehr günstigen Rapport abstattete.

Die Art und Weise, auf welche diese Behandlungsmethode der Chorea zur Ausführung kommt, ist folgende: „Im Anfang, wenn die Muskelzuckungen so stark sind, dass die Glieder und der Stamm von unregelmässigen Bewegungen hin- und hergeschleudert werden, wird der Patient auf eine Matratze gelegt und auf derselben durch 3 bis 4 Gehilfen auf die Dauer von 10 bis 15 Minuten möglichst unbeweglich festgehalten. Alsdann beginnt der Masseur mit der vollen Handfläche über die oberen und unteren Extremitäten hin, sowie über die Brust leichte Streichungen auszuführen, welche allmälig kräftiger werden. Darauf wird der Körper in die Bauchlage gebracht, und nun erfolgen dieselben Streichungen auf die Rückseite, und zwar besonders im Nacken und auf den starken Muskelmassen zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Eine solche Sitzung dauert etwa eine Stunde und wird in den folgenden 3 bis 4 Tagen wiederholt.

Nach jeder Sitzung sollen die unregelmässigen Muskelzusammenziehungen geringer werden und der Kranke gibt durch Geberden zu verstehen, dass er sich wohler fühlt. Der Schlaf, welcher zur Zeit der heftigsten Muskelkrämpfe vollkommen ausgeschlossen war, stellt sich allmälig wieder ein und auch die Sprache fängt an zurückzukehren. In den folgenden Tagen wird mit leichten Streichungen und Reibungen fortgefahren, und ausserdem fängt der Masseur an, sehr regelmässige und rhythmisch eingetheilte, passive Bewegungen auszuführen. Besonders handelt es sich dabei um regel-

[1] cfr. Busch (12) p. 260.

mässige Bewegungen der Extremitäten in den drei Hauptgelenken. Bei diesen Bewegungen ist meistentheils eine nicht unbedeutende Spannung der Antagonisten zu überwinden, allmälig jedoch lässt die Spannung nach, und das Kind ist jetzt schon imStande, durch active Muskelcontractionen die an ihm ausgeführten Bewegungen zu unterstützen. Auch die Schmerzen, welche anfangs in den Muskeln bei Druck oder Dehnung auftraten, verringern sich nach einigen Sitzungen.

Nachdem diese passive Gymnastik 8 bis 10 Tage fortgesetzt ist, hat der Wille schon so viel Herrschaft über die Muskeln gewonnen, dass das Kind im Stande ist, allein zu essen und einige Schritte zu gehen, wenngleich noch mit erheblichen Schwankungen.

Nun wird zu den activen gymnastischen Uebungen, zur einfachen Zimmergymnastik, übergegangen. Diese Bewegungen sind die einfachsten physiologischen Bewegungen der Glieder und des Stammes, welche die Aufmerksamkeit und den Willen wach erhalten. Es ist vortheilhaft, wenn die Bewegungen dem Kinde vorgemacht und dazu gesungen oder Musik mit stark accentuirtem Tact gemacht wird, welcher mit dem Tempo der Bewegungen übereinstimmt. Der Rhythmus und die Nachahmung befördern die Herrschaft des Willens über die Muskeln. Unter dem Einfluss der anregenden Uebungen bessert sich der Charakter der Kinder, sie werden heiter, offener und gelehriger, der Appetit nimmt zu, die Muskelkraft erhöht sich, und das abgemagerte, leidende Gesicht bekommt Frische und Farbe. Nach dem 10. bis 12. Tage stellt sich meist ein Stillstand in der Besserung ein, über welchen den Kindern durch gütiges Zureden hinweggeholfen werden muss. Bald jedoch schreitet die Besserung weiter fort, und es erfolgt schnelle und radicale Heilung. Mit dem Aufhören der unregelmässigen Muskelzuckungen schwindet auch der chlorotische Zustand, welcher den Boden zu bilden scheint, auf dem sich die Chorea entwickelt, sowie die Palpitationen des Herzens nebst den Geräuschen in den Arterien. Die auf diese Weise erzielte Heilung der Chorea scheint dauerhafter zu sein, als die durch andere Heilmethoden. Dr. Blache versichert, dass zur Zeit seines Berichtes von den bis dahin auf diese Weise behandelten Kindern (108) keines ein Recidiv erlitten hätte, entgegen der Angabe von Sydenham, dass die Chorea meist im Herbste des nächsten Jahres sich wieder einstellt."

In neuester Zeit wurde diese Methode der Behandlung der Chorea empfohlen von Mills (l. e.), Goodhart James, John Phillips (13) und Busch (12). In dem späteren Stadium der Reeonvalescenz wird die Cur zweckmässigerweise durch den Gebrauch von warmen (25 bis 27° R.) Bädern unterstützt.

Was die hysterischen Krämpfe betrifft, so lege ich auf den guten Erfolg der Massage bei dieser Krampfform kein besonderes Gewicht, da ja alle erdenklichen Methoden hier dasselbe leisten und geleistet haben. Sollten aber die Krämpfe sehr hartnäckiger Natur sein und den medicamentösen und anderen Behandlungsweisen spotten, so erinnere man sich der allgemeinen Körpermassage als letztes und meist noch von Erfolg begleitetes Mittel.

Ein werthvolles Heilmittel ist die Massage bei den peripheren Lähmungen des motorischen Nervensystems, wenn dieselbe die Folge starker Erkältungen (rheumatische Lähmung) übermässiger Muskelanstrengung oder die Folge einer Bleivergiftung ist. Bergham und Helleday (l. c.) haben bezüglich der Bleilähmung die Erfahrung gemacht, dass die Muskeln, welche auf den elektrischen Strom gar nicht mehr reagirten, nach den ersten Massagesitzungen ihre elektrische Reizbarkeit wieder erlangten.

Bei den meisten dieser Lähmungen handelt es sich um Hyperämie, entzündliche Zustände und deren Folgen: seröse Transsudation im Neurilem, beginnende fettige Degeneration, Atrophie, die im Verlaufe der motorischen Nerven und meist an den feinsten Ausläufern derselben sich etabliren und die Lähmungserscheinungen bedingen.

Bei der mächtigen Wirkung, welche die Massage auf diese Processe und auf die Blut- und Saftströmung in den massirten Geweben auszuüben vermag, ist der günstige Erfolg dieser Behandlungmethode auf solche Fälle auch theoretisch verständlich.

In Anwendung kommt hier ausgedehnte, centripitale Effleurage und kräftige Petrissage der betreffenden Muskeln.

Bei Lähmungen, die sich auf kleinere Muskelgruppen erstrecken, und wenn dieselben bei blutleeren Personen vorkommen, ist häufiges und kurz dauerndes Tapotement abweehselnd mit Petrissage am Platze. Letzteres Verfahren ist auch angezeigt bei den peripheren Lähmungen der sensiblen Nerven, den localen Anästhesien.

Bei spinaler Kinderlähmung (nach Ablauf der acuten Erseheinungen im Centralnervensystem) wurde von Mosen-

geil[1] mehrmals, nachdem früher vergeblich Elektrotherapie durch längere Zeit angewandt worden war, durch combinirtes Verfahren, welches einer vorausgeschickten Massagesitzung anfangs unmittelbar, später auch nach längeren Pausen, die Application des constanten Stromes folgen liess, der denkbar beste Erfolg erzielt. Auch hier bedurfte es meist mehrerer Massagesitzungen, bis die elektrischen Reize durch Contractionen der Muskeln beantwortet wurden. —

Aus den Erfolgen der Halsmassage bei gewissen hyperämisch entzündlichen Zuständen des Gehirns und seiner Häute haben wir mit Recht auf die nicht unbedeutende depletorische Wirkung derselben geschlossen. Mehr unserem Gesichtsinne zugänglich und darum auffallender ist diese depletorische Wirkung bei den acuten Katarrhen der Schleimhäute des Rachens, des Kehlkopfes und der Nase. Man kann hier durch die Inspection der entzündeten Schleimhaut vor und nach der Massagesitzung direct den Erfolg derselben beobachten. Die stark geröthete und geschwellte Schleimhaut ist nach der Sitzung entschieden blässer, ihre Schwellung ist geringer geworden, und macht sich dies auch in dem Nachlassen der unangenehmen subjectiven Gefühle geltend.

Einen besonders auffallenden Erfolg kann man bei den acuten Rachenkatarrhen mit der Halsmassage erzielen, da es gewöhnlich nach der ersten Sitzung gelingt, den sehr lästigen, durch die Schwellung des Zäpfchens und des Zungengrundes bedingten Brechreiz zu beheben.

Wir wissen aus der Physiologie, dass die Tonsillen, die Zungen- und Pharynxfollikel lymphatische Einrichtungen sind, dass also die Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes, wie sie durch die Halsmassage erzeugt wird, nach zweierlei Richtungen günstig die entzündlichen Processe dieser Partien zu beeinflussen im Stande sein wird.

Kein Adstringens leistet bei diesen Krankheiten auch nur annähernd so gute und schnelle Dienste, wie die kunstgerecht ausgeführte Halsmassage.

Indicirt ist die Halsmassage bei folgenden Krankheiten:

Bei acutem Nasen-Rachenkatarrh, Angina catarrhalis, tonsillaris, parenchymatosa, acutem Kehlkopfkatarrh, Ozaena communis. Selbst beim chronischen Kehlkopfkatarrh mit Erosionsgeschwüren, bedingt durch Phthisis pulmonum, kann man mit dieser Methode Erleichterung und

[1] l. c. p. 577.

Besserung erzielen. Weiss (14) hat die Halsmassage in einigen Fällen von Laryngitis catarrhalis und crouposa mit auffallendem Erfolg angewandt. Eine einzige Sitzung behob bei dem Kinde mit Croup die bedrohlichsten Erscheinungen: der früher mühsam und mit grösster Anstrengung der Respirationsmuskeln einhergehende, kurze, zischende Athem wurde freier, leichter, tiefer, die Aphonie wich einer wenn auch noch ziemlich heiseren, aber dennoch nicht mehr klanglosen Stimme, das Kind wurde ruhiger und liess sich die Massage gerne gefallen, da ihm dieselbe sichtbar Erleichterung brachte.

Ebenso spricht sich Freund (15) lobend über die antiphlogistische Wirkung der Halsmassage bei heftigen entzündlichen Processen der Schleimhaut des Kehlkopfes aus. Gerade bei diesen Krankheiten verdient die Halsmassage eine grössere Beachtung von Seite der praktischen Aerzte, als ihr bisher zu Theil geworden ist. —

Wir haben die Kellgren'sche Behandlung acuter Lungenentzündungen mit Massage und Gymnastik als eine unbedingt nicht zu empfehlende Methode kennen gelernt. Anders verhält es sich bei chronisch entzündlichen Zuständen der Lungen, bei chronischem Bronchialkatarrh, Emphysem, chronischen Entzündungen der Pleura etc. Auch das Asthma nervosum ist ein dankbares Object der Massagebehandlung, wenn demselben nicht chronische Entzündungszustände der Nasenschleimhaut und deren Folgen — Polypen — zu Grunde liegen.

Die Massage besteht hier in ausgedehnter Effleurage des ganzen Brustkorbes, wobei der Patient angewiesen wird, während der Sitzung stets sehr tief zu athmen. Wenn wir uns vergegenwärtigen, welchen günstigen Einfluss oft schwache und auf kleine Partien des Brustkorbes applicirte Hautreize ausüben, so wird uns auch die Wirkung der Brustmassage, die wir als starken — weil über eine grosse Fläche ausgebreiteten — Hautreiz ansehen müssen, erklärlich sein.

Besonders wenn mit der Effleurage mässig starkes Tapotement des Rückens mit der flachen Hand oder den letzten Dorsalflächen der Finger angewandt wird, so röthet sich die Haut intensiv, es entsteht eine starke Fluxion zu derselben, die natürlich günstig die chronische Hyperämie der inneren Organe beeinflussen muss. Manchmal mag auch die reflectorische Wirkung nicht unwichtig sein. Mühlberger (16) erzählt von einem jungen Mann, der an einer heftigen Angina

pectoris litt. Derselbe verschaffte sich dadurch Erleichterung, dass er beide Fäuste gegen die Herzgegend stemmte oder die Herzgegend an den Tischrand zu pressen suchte. Auch Mühlberger erzielte, indem er die instinctmässig angewandte Selbsthilfe nachahmte und sie mit kräftiger Effleurage und Petrissage der Herzgegend verband, eine wesentliche Erleichterung. Die Anfälle wurden kürzer, und ihre Heftigkeit verminderte sich auffallend. —

Mit Berücksichtigung der im vorigen Capitel besprochenen physiologischen Wirkung der Bauchmassage, werden wir dieselbe bei allen jenen Krankheiten des Unterleibes in Anwendung bringen, wo es darauf ankommt, die peristaltische Bewegung des Magens und der Gedärme anzuregen, den damit in engem Zusammenhange stehenden Blut- und Lymphstrom und dadurch wieder die Se- und Excretion der Verdauungssäfte günstig zu beeinflussen, die Resorption vorhandener Exsudate zu beschleunigen und schliesslich etwa vorhandene Hindernisse innerhalb der Gedärme auf mechanische Weise zu beheben. Die Bauchmassage ist daher indicirt — entweder allein oder als Unterstützung anderer Behandlungsmethoden — bei acutem und chronischem Magen- und Darmcatarrh, Dispepsien, Cardialgien, Dilatatio ventriculi, bei erschwerter und aufgehobener Durchgängigkeit des Darmes (Ileus), bei Tympanitis, wenn dieselbe nicht durch eine peritoneale Entzündung bedingt ist, Ascites und endlich bei allen Folgezuständen peritonealer Entzündung — starren peritonealen und extraperitonealen Exsudaten, Schwielen, Adhäsionen — immer vorausgesetzt, dass der entzündliche Process vollständig erloschen ist. Alle entzündlichen Krankheiten des Peritoneums, bösartige Neubildungen und tiefgreifende Geschwüre (Ulc. rotund.) des Magens und der Gedärme contraindiciren die Bauchmassage.

Die Anwendung der Bauchmassage von Seite der Aerzte ist bis heute eine noch nicht sehr verbreitete, da einzelne Autoren (Mosengeil, Podratzky) aus nicht stichhältigen Gründen vor derselben gewarnt haben.

Als Volksmittel ist die Bauchmassage sehr beliebt. So spielt das Massiren des Bauches und Rückens bei den Orientalen, den Finnen und Ungarn in allen gastrischen Zuständen eine grosse Rolle. In Ungarn gilt die Bauchmassage gegen die unter dem Landvolke häufige Krankheit, den sogenannten „Csömör", als das beste Mittel.

Graham (l. c.) wandte die Massage in ausgedehnter Weise beim chronischen Magenkatarrh an und ist mit den Erfolgen der Behandlung sehr zufrieden.

Nothnagel[1] räth in seinen Vorlesungen, bei Dilatatio ventriculi ebenfalls die Massage zu versuchen.

Auch Ewald[2] hat bei Atonie des Verdauungscanals die Massage wiederholt mit grossem Vortheile anwenden lassen, besonders in Fällen, wo bei intactem Magen beständig wiederkehrende Obstipation auftrat. Hier stellte sich nach kurzer Anwendung der Massage spontaner Stuhl und Hebung des Allgemeinbefindens ein. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, dass für habituelle Stuhlverstopfung besonders bei Personen mit sitzender Beschäftigung die Bauchmassage verbunden mit Beckengymnastik[3] das vorzüglichste, sicherste und unschädlichste Mittel ist, welches wir besitzen.

In Fällen von acutem Ileus ist diese Behandlungsmethode mit gutem Erfolg angewandt und empfohlen worden von Buch (17), Krönlein (18), Bitterlein (19) und Scerbsky (23). Natürlicherweise wird die Bauchmassage in solchen Fällen nur einen Theil der Behandlung ausmachen, jedoch soll sie nie unterlassen werden, da sie stets als ein gutes mechanisches Hilfsmittel zur Weiterbeförderung der verstopfenden Massen betrachtet werden muss.

Bei chronischen Occlusionen des Darmes durch hochgradige Koprostase, besonders in der Ileocöcalgegend, gelingt es häufig ganz leicht, durch den mechanischen Druck und die Bearbeitung dieser harten Partien dieselben nach und nach gegen das S romanum hin zu befördern, wo sie dann durch grössere Wassereinläufe erweicht und entleert werden können. Es ist dabei wichtig, die Massage an dem dem After näheren Ende der oft langen Geschwulst zuerst in Anwendung zu bringen. Sind die Bauchdecken dünn und schlaff, so kann der gefüllte Darm mitunter ganz gut zwischen den Fingern geknetet und gewalkt werden.

Welchen grossen Einfluss die Bauchmassage auf die Resorption von Flüssigkeiten (Serum) im Bauchfelle ausüben kann, haben uns die im vorigen Capitel erwähnten Kaninchen-Experimente bewiesen. Man wird daher bei Ascites, sei nun derselbe ein Stauungshydrops, kachekti-

[1] cfr. Wiener allg. medic. Zeitung Nr. 5 1883, p. 48.

[2] Verhandlungen des Vereines für innere Medicin in Berlin. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 10. 1883.

[3] Schreber's ärztl. Zimmergymnastik. Fig. 20 bis 24.

scher Hydrops (ausgenommen, wenn derselbe durch die oben erwähnten Krankheiten — Contraindicationen für die Massage — bedingt ist) oder ein Hydrops aus unbekannten Gründen, stets die Massage versuchen; meist wird es gelingen, eine ausgiebige Besserung, ja mitunter Heilung zu erzielen. Die Kranken werden durch die Massage von manchen sehr lästigen Beschwerden, die durch den Ascites bedingt sind, befreit; der Meteorismus nimmt ab, die Verdauung wird eine bessere, der Stuhl geregelter, und auch das Exsudat schwindet entweder ganz oder doch bis zu einem bestimmten Grade; Hand in Hand damit geht eine Zunahme der Urinsecretion, kurz, die erzielten Erfolge sind derartige, dass sowohl der Arzt als auch besonders der Kranke damit sehr zufrieden ist und die Hoffnungen des letzteren neu aufzuleben beginnen.

Von den anderen Unterleibsorganen sind es noch die Leber und die Milz, welche sowohl der directen als indirecten Massagebehandlung zugänglich sind. Die directe Massage setzt voraus, dass wir es mit dem vergrösserten Organe, welches also nur theilweise von den Rippenbögen gedeckt wird, zu thun haben. Die einfachen Tumoren der Milz und der Leber, wenn dieselben nicht durch Neubildungen bedingt sind, müssen demnach als günstige Behandlungsobjecte der Massage bezeichnet werden.

Die Leber kann auch indirect durch die Bauchmassage beeinflusst werden. Die Circulationsverhältnisse in der Leber sind bekanntermassen in grosser Abhängigkeit von dem Blutdruck, wie derselbe in den Blutgefässen der Gedärme, also im Pfortadersystem, herrscht. Dieser Blutdruck wird aber wieder hauptsächlich entweder günstig oder ungünstig beeinflusst von den Spannungsverhältnissen der contractilen Darmelemente, der Darmmusculatur, also von den peristaltischen Bewegungen. Wir werden daher durch die Anregung der peristaltischen Bewegungen der Gedärme auch auf die Blutcirculation und damit auf die Höhe des Blutdruckes in der Leber einwirken können. Da der letztere wieder die treibende Kraft für die Se- und Excretion der Galle vorstellt, so fällt auch diese in den Bereich der indirecten Massagewirkung.

Aus dem Gesagten ergibt sich, bei welchen Krankheiten der Leber die Massage indicirt ist: bei Hyperämie und Icterus. Besonders die chronischen Hyperämien der Leber mit deutlicher Vergrösserung derselben eignen sich nach Durand-Fardel (20) für diese Behandlungsmethode.

In Anwendung kommt neben der localen Massage der Lebergegend (Effleurage) die allgemeine Bauchmassage min-

destens täglich einmal in der Gesammtdauer von 15 Minuten. Bekannter und von den Aerzten der nordischen Länder häufiger verwendet ist die Massage bei der Behandlung des Icterus.

Die Massagebehandlung dieser Krankheit unterstützend und den Stuhl befördernd wirken häufige (3- bis 8mal im Tage), kleine, kalte (12° bis 15° R.) Wassereinläufe in den Mastdarm und die Beckengymnastik. Busch (l. c., p. 254) empfiehlt auch neben Massage ausgiebige Bewegung. So schwer auch dem Patienten zur Zeit der bestehenden Gallenstockung bei dem Gefühle von Erschlaffung und Mattigkeit jede Bewegung wird, so soll er sich zu überwinden und zu Fuss, zu Wagen oder am besten zu Pferde seine Musculatur in Thätigkeit setzen und seinen Körper durchschütteln lassen. Busch hat diese Methode an sich selbst als sehr wirksam erprobt.

Auch beim Icterus wird neben der Massage (Effleurage) der Lebergegend die kräftige Bauchmassage angewandt. Bei schlaffen Bauchdecken kann die vergrösserte Leber recht gut direct massirt werden, doch darf hier niemals ein stärkerer Druck ausgeübt werden.

Alte Exsudate und Exsudatreste (Schwielen und Adhäsionen) werden, wenn dieselben durch ihre Lage der directen Massage zugänglich sind, z. B. in der Ileocöcalgegend, der Nierengegend, durch dieselbe noch nach jahrelangem Bestand zur Resorption gebracht. Es wird auch in diesen Fällen nebst der Bauchmassage die den Fingern zugängliche Geschwulst sanft gestrichen und geknetet. Auftreten stärkerer Schmerzen, leichte Fieberbewegungen bedingen das Aussetzen der Cur, da solche Exsudate nicht selten noch in Abscedirung übergehen, besonders wenn die Massage vom Anfang an zu stark ausgeübt wurde.

Von den allgemeinen Ernährungsstörungen wäre Chlorose und Anämie zu nennen, bei welchen Krankheiten die allgemeine Körpermassage in Verbindung mit einer diätetischen- und schwachen Kaltwasser-Cur empfohlen wird. (Jakobi, Mary Pulnam (21).) Der mächtige Einfluss, den die Massage und besonders die allgemeine Körpermassage auf die Bewegung des Blutes und der Lymphe und dadurh auch auf die Anbildung und den Stoffwechsel im Allgemeinen hat, macht den günstigen Einfluss der Methode auf diese modernen Krankheiten begreiflich.

Sehr dankbar ist die Massagebehandlung der Hautödeme, besonders jener der unteren Extremitäten, seien die-

selben nun ein Symptom allgemeiner Erkrankung oder durch locale Hindernisse im Gebiete der Blutcirculation bedingt (Stauungsödem). Meist gelingt es der Massage das Oedem dauernd oder temporär zum Schwinden zu bringen, stets kann man es auch bei schwerem Allgemeinleiden verringern, wodurch immer Erleichterung erzielt und dem Kranken ein grosser Trost und grosse Freude bereitet wird. Die Urinsecretion nimmt entsprechend der Abnahme des Oedems an Menge zu. Mit den gewöhnlichen Diureticis erzielen wir ja in solchen Fällen auch nicht mehr, nur nicht so sicher und auf so unschädliche Weise.

Ist das Oedem Folge von Thrombosirung von Venen an den unteren Extremitäten, so ist die Massage mit Vorsicht anzuwenden, jedenfalls sind die thrombosirten Stellen zu meiden.

Gussenbauer (22) theilt einen sehr interessanten Fall von chronischem Oedem der rechten oberen Extremität mit, welches den Kranken durch 30 Jahre quälte und hauptsächlich durch ausgedehnte Verwachsungen in den Sehnenscheiden der Vorderarmmusculatur bedingt war. Durch Massage und forcirte Bewegungen wurde der Kranke in kurzer Zeit (3 Wochen) dauernd von seinem qualvollen Leiden befreit.

Sehr zu empfehlen ist die allgemeine Massage des Körpers bei Oedemen im Reconvalescentenstadium des Scharlachs. Es genügt sehr schwache Effleurage, um diese unbedeutenden Oedeme zum Schwinden zu bringen. Diese Behandlungsmethode hat in solchen Fällen auch noch den Vortheil, dass die so empfindliche Haut widerstandsfähiger wird, die gestörten Circulationsverhältnisse derselben rascher zur Norm zurückkehren. Der grosse Ruf der Speckeinreibungen im Abschuppungsstadium des Scharlachs ist hauptsächlich auf diese bisher nicht beachtete Massagewirkung zurückzuführen.

IV.

Die Anwendung der Massage in der Chirurgie.

Literatur:

1. Hueter: Klinik der Gelenkkrankheiten. Leipzig 1876—1878, p. 322.
2. Kyor: Norsk. Mag. f. Lägevidensk. IV. ges. Verh., p. 461.
3. Eger: ibidem. V. ges. Verh., p. 238.
4. Daniellsen: ibidem. VIII. ges. Verh., p. 466.
5. Fontaine M.: Die Massage bei der Behandlung von Distorsionen. Arch. med. belg. 3. H. 1874. Centralblatt für Chirurg. Nr. 26. 1874.
6. Berghman und Helleday: Nord med. ark. V. 1. Nr. 7. 1873.
7. Berghman: Ueber die Behandlung acut-traumatischer Gelenkkrankheiten durch Massage. Nord. med. ark. VIII. Nr. 13. 1876. cfr. Cannstädt. Ber.
8. Faye L.: Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 3. R. 11. ges. Verh., p. 593. (Schmidt's Jahrbücher. B. 166.)
9. Nykander: Journal de méd. Bruxelles 1876.
10. Moeller: Du Massage, son action phys. et sa valeur thérap. specialm. au point de vue du traitement de l'entorse. Journal de méd. Bruxelles 1876.
11. Drachman: Nord med. Ark. VI. 2. Nr. 17, p. 17. 1874.
12. Estländer: Finska läkaresällsk handl. XIV. 3, p. 15. 1872.
13. Witt: Ueber Massage. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie XVIII. 2, p. 275. 1875.
14. Starke, Stabsarzt: Massagebehandlung bei Knochenbrüchen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1877, p. 229. cfr. Bruberger (16).
15. Gassner, Stabsarzt: Erfolge der Massage. Münchener ärztl. Intelligenzbl. 1875. Nr. 35.
16. Bruberger, Stabsarzt: Ueber Massage und ihre Anwendung im Militärlazareth und Revier. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1877. VI. H. 7, p. 217.
17. Körner: Die Massage uud ihre Anwendung, besonders für den Militärarzt. Deutsche Zeitschr. für prakt. Medicin. 1876. Nr. 26.
18. Billroth: Ueber Massage. Wiener med. Wochenschrift. 1875. Nr. 45.
19. Wagner: Die Massage und ihr Werth für den praktischen Arzt. Berlin. klin. Wochenschrift. 1876. Nr. 45 und 96.
20. Weissonberg: Ueber don Nutzen der Massage in Soolbädern. Verhandlung des achten schlos. Bädertages. Reinerz 1880. Allg. med. Centralz. — Berl. klin. Wochenschrift 1880.

21. Delhaos: Ueber die gleichzeitige Anwendung der Massage beim Gebrauch der Teplitzer Thermen. Deutsche med. Wochenschrift 1881. Nr. 13, p. 170.
22. Ziemssen: Massage mit warmer Douche im warmen Bade. Deutsche med. Wochenschrift 1877. Nr. 34.
23. Nicolayson: Norsk. Mag. f. Lägevidensk. III, p. 28. 1873. cfr. Schmidt's Jahrbücher 1875. B. 166.
24. Egeberg: ibidem. 3. R. IV, p. 124, 125. 1874. cfr. Schmidt's Jahrbücher 1875. B. 166.
25. Rasmusen Waldemar: Hospitals-Tidende. XVI., 15. 1873. cfr. Schmidt's Jahrbücher ibidem.
26. Johnson: Bitrag til Massage bihandl. Statistik. Hospital-Tidende. R. 2. B. V, p. 98, 120, 138, 152.
27. Schaffer Newton: The hysterical element in orthopaedic. surgery. New-York 1880.
28. Gies: Ueber Myositis acuta et chronica. Zeitschrift für Chirurgie. B. XI. 1879, p. 161.
29. Martin: Du traitement de quelques affections musculaires faussement attribuées jusqu'à ce jour au rheumatisme. Lyon 1837. cfr. Busch l. c.
30. Bonnet: Traité de thérapeutique des maladies articulaires. Paris et Lyon 1853. cfr. Busch. l. c.
31. Strohmayer: Erfahrungen über Localneurosen. 1873. cfr. Busch l. c. p. 243.
32. Mullier: Ueber die Behandlung gewisser chirurg. Affectionen durch die locale Massage. Arch. méd. belg. 1875. H. 7. Centralblatt für Chirurg. Nr. 37. 1875.
33. Rossander, Prof.: Massagebehandlung, vid fract. patell. et olecran. Hygiea. B. X, p. 85, 1878 und Hygiea, p. 65. Nord. med. Ark. B. XI. Nr. 33. 1879.
34. Bolin: Fractur der Patella behandelt mit Massage. Nord. med. Ark. XII. 3. Nr. 21, p. 9. 1880.
35. Berglind: Neue Methode zur Behandlung von Patellarbrüchen. Petersb. med. Wochenschrift. Nr. 50, p. 452. 1878.
36. Wallmark, J. G. Fall af Massage. Hygiea 1880, p. 562.
37. Mezger, Dr. Joh. G.: Behandlung von Teleangiektasien mittelst subcutaner Gefässzerreissung. Langenbeck's Archiv. B. 13. 1872, p. 239.
38. Marsh Howard: Ueber Anwendung von Massage und gewaltsamen Bewegungen bei chirurgischen Krankheiten. St. Bartholom. Hospit. Report. XIV, p. 208. 1878.
39. Bardinet: Harnröhrenverengerungen und ihre Behandlung durch innere Massage: L'union méd. — Med. chirurg. Centralblatt 1876. Nr. 24.
40. Körbl K. Zur Behandlung der Lymphome. Wiener medic. Wochenschrift. XXXII. 1882. 19.

Die chirurgischen Krankheiten sind durch die meist mehr weniger oberflächliche Lage der betroffenen Organe und die dadurch bedingte Zugänglichkeit dankbare Objecte der Massagebehandlung. Wir haben es hier mit einer grossen Anzahl von Krankheiten zu thun, mit Verletzungen, Entzündungen verschiedener Organe und den dadurch bedingten

Folgezuständen. Immer muss aber eine Forderung dabei erfüllt sein: die Integrität der bedeckenden Haut. Selbst eine einfache Excoriation ist, so lange sie besteht, ein Hinderniss für die directe Anwendung der Massage.

Folgende Krankheiten sind es, bei denen die Anwendung der Massage unbestritten als erfolgreich anzusehen ist:

Contusionen der Haut und deren Folgezustände;

Gelenkserkrankungen:

Contusio und Distorsio und deren Folgen, acute und chronische Synovitis, seröse, serofibrinöse und sanguinolente Ergüsse in das Gelenk, hyperplastische, fungöse Synovitis, Gelenkssteife, falsche Ankylosen, Gelenksneurosen, chronischer Gelenksrheumatismus;

Muskelerkrankungen:

Acute und chronische Myositis, acuter und chronischer Muskelrheumatismus, Muskelschwiele, Atrophie der Muskeln;

Krankheiten der Sehnenscheiden und subcutanen Schleimbeutel:

Tendovaginitis und deren Folgen, acuter, chronischer Hydrops der Sehnenscheiden und Schleimbeutel;

die durch die Krankheiten der Muskeln, Sehnen, Fascien und Bänder bedingten Verkrümmungen und Contracturen.

Die einfache Quetschung ohne Verletzung der Haut hat stets einen subcutanen Blutaustritt zur Folge, dessen Grösse von verschiedenen Umständen abhängt. Nennt man nun die Verletzung eine Contusio glattweg, Sugillatio, Ecchymose oder Haematom, immerhin ist das Extravasat ein solches, dass es ohne Schaden gleich wieder in den Kreislauf gebracht werden kann.

Die Anwendung der Massage bei Contusionen ist ein altes und erprobtes Hausmittel bei allen Völkern und zu allen Zeiten gewesen. Hat sich ein Kind eine Beule am Kopf geschlagen, so wird von Seite der Mutter oder Wärterin die Breite eines Messers oder ein Löffelstiel gegen die verletzte Stelle angedrückt. Dadurch wird einerseits ein weiterer Austritt von Blut in das Gewebe verhindert, andererseits das bereits ausgetretene durch den angewandten Druck in die Maschen des umliegenden unverletzten Gewebes vertheilt, wodurch die Resorptionsfläche vergrössert und die Aufsaugung beschleunigt wird. Lässt man dem angewandten

Drucke einige kräftige Streichungen folgen, so wird diese Vertheilung des Extravasates in die Umgebung jedenfalls wirksamer geschehen, als durch den Druck allein.

Je mehr es gelingt, das Extravasat zu vertheilen — und das ist besonders bei bedeutendem Blutaustritte wichtig — um so sicherer wird eine Eiterung verhütet werden können.

Der wohlthätige Einfluss der Massage selbst auf bedeutende Contusionen macht sich stets schon nach der ersten Sitzung geltend, da die Spannung und der dadurch bedingte Druck auf die Nerven nachlässt, wodurch besonders der Schmerz bald verschwindet. Es ist fast unglaublich, in welcher kurzen Zeit die Massage selbst bedeutende Extravasate zur Resorption bringt.

Gelenkserkrankungen:

Die Krankheiten der Gelenke, speciell Distorsionen, Contusionen und deren Folgen, waren durch längere Zeit beinahe die einzigen Indicationen für die Massage. Unzweifelhaft hat auch die Massage auf diesem Felde ihre grössten Erfolge errungen. Prof. Hueter (1) nennt dieselben „in der That staunenerregend" und knüpft daran die Bemerkung, dass, wenn die Empiriker in der Behandlung von Gelenksaffectionen oft grösseren Ruf haben, als die Aerzte, dies darauf beruhe, dass diese die rationellste Behandlung solcher Fälle (die Massage) leider noch immer zu wenig in Anwendung bringen.

Die ersten Publicationen über Massage betreffen auch fast ausschliesslich die Behandlung dieser Krankheiten. Es wären hier zu nennen die Berichte von Kyor (2), Eger (3), Daniellsen (4), M. Fontaine (5), Berghman und Helleday (6, 7), Faye (8), Nykander (9), Möller (10), Drachmann (11), Estlander (12).

Da Erkrankungen der Gelenke, besonders solche traumatischer Natur, beim Militär zu den gewöhnlichsten Vorkommnissen gehören und gerade diese Krankheiten durch Massage um Vieles rascher und gründlicher geheilt werden, so hat die Behandlungsmethode für Militärärzte einen grossen Werth.

Die Militärärzte der nordischen Länder und in erster Linie die deutschen Militärärzte beschäftigen sich daher schon ziemlich lange mit der Massagebehandlung. Weniger geschieht dies trotz der eindringlichen Empfehlung des Oberstabsarztes Podratzky (l. c.) bei uns in Oesterreich. Freilich fordert in Deutschland der Staat, den grossen praktischen

und finanziellen Vortheil dieser Behandlungsmethode anerkennend, von jedem Militärarzte einen Bericht „über die Resultate der Behandlung gewisser Krankheiten mit Massage" und zwingt dadurch indirect die Militärärzte, sich die Methode anzueignen und dieselbe zu verwerthen.

Die halbjährigen Berichte der deutschen Militärärzte bilden ein ganz vorzügliches statistisches Material zur Beurtheilung der Massagebehandlung, besonders bei Distorsionen und traumatischen Gelenksentzündungen, welches leider bisher nur theilweise bekannt geworden ist.

Mittheilungen hierüber liegen vor: von den Stabsärzten Starke (14), Gassner (15), Bruberger (16), Gerst (l. c.) und dem Assistenzarzte Körner (17).

Mehrere der genannten Autoren haben vergleichsweise die Resultate der Massagebehandlung und der gewöhnlichen, speciell der immobilisirenden Methode neben einander gestellt. Wenn ich sämmtliches statistisches Material, welches mir zugänglich war, hier verwerthe, so ergibt sich bei der gewöhnlichen Behandlungsweise der Distorsionen eine Verpflegsdauer von 23·7 Tagen, für die Behandlung mit Massage eine Verpflegsdauer von 8·9 Tagen, also eine um 14·8 Tage schnellere Heilung. Dass ein solcher Unterschied bei der Häufigkeit der Verletzung für das Militärärar in's Gewicht fällt, dürfte einleuchtend sein.

Je früher der Verletzte in die Massagebehandlung kommt, desto überraschender ist der Erfolg. Es genügen oft 2—4 Sitzungen, um selbst starke Distorsionen ganz zu heilen. Und was die Methode besonders wichtig macht, ist, dass die Heilungsresultate stets vollkommene und durch keine üblen Folgezustände getrübte sind. Billroth (18) selbst sagt: „Bei dem Umstande, dass gerade die Folgen von Distorsionen häufig den üblichen Mitteln so langsam weichen, muss man froh sein, wenn eine Methode (die Massage) zur Disposition steht, mit der man verhältnissmässig rasch zum Ziele kommt."

In der Mehrzahl der Fälle von Distorsionen und Contusionen der Gelenke kommt bei den ersten Sitzungen nach der Einleitungsmassage nur die Effleurage in Verwendung. Da die Schmerzen anfangs sehr grosse sind, müssen die Streichungen nur oberflächlich und sanft ausgeführt, und erst entsprechend dem Nachlasse der Schmerzen und der bedeutenden Spannung darf der Druck etwas verstärkt werden. Die Sitzung muss mindestens eine Viertelstunde

dauern und nach 5—6 Stunden wiederholt werden. Keine Stelle der Geschwulst darf unberücksichtigt bleiben und es sind besonders die Vertiefungen zwischen den Sehnen zu beachten.

Falls nach einigen Tagen noch resistente Stellen in der Gegend der Gelenksknöchel und Sehnenintervalle zurückbleiben, muss kräftige Massage à friction diese Verdickungen zu zertheilen suchen, was immer leicht gelingt. Sehr unterstützt wird die Massagewirkung durch einen feucht-warmen Umschlag, der aber nur über Nacht angelegt wird.

Ueber die Anwendung der activen und passiven Bewegungen sind die Masseure nicht einig. Während die Majorität auch bei starken Distorsionen sogleich nach der ersten Sitzung active und passive Bewegungen vorzunehmen empfiehlt, bringen Andere nur passive Bewegungen in Anwendung und lassen die Kranken in den ersten Tagen im Bett. Die letzteren stützen sich auf den von Wagner (19) mitgetheilten Fall, wo in Folge der sogleich vorgenommenen activen Bewegungen ein bedeutender Bluterguss in das Gelenk stattgefunden hatte. Da aber in vielen Hunderten von Fällen keine Schädlichkeit aufgetreten ist, ist wegen des einzigen, unglücklichen Falles die vorsichtige Vornahme activer Bewegungen in den ersten Tagen nicht zu verwerfen.

In der Regel wird man also nach der Massage den Patienten eine mässige Bewegung anempfehlen. Uebrigens können auch die activen Bewegungen im Bette vorgenommen werden, wie es Stabsarzt Gassner bei sehr starken Dehnungen und Zerreissungen zu thun räth.

Ist der Verdacht auf eine Absprengung kleiner Knochenstücke vorhanden, so kann die Massage durch die Verdrängung des Extravasates die Diagnose erleichten. Schaden wird sie auch hier auf keinen Fall.

Eine häufige Folge der Gelenkdistorsionen und Contusionen ist die Schlaffheit der Gelenkkapsel. Bei Frauen kommt diese krankhafte Veränderung der Kapsel häufiger vor, als bei Männern, wohl hauptsächlich durch die unzweckmässigere Beschuhung hervorgerufen. Es kann dieser Zustand durch das häufige Umkippen des Fusses und die fortwährende Gefahr, sich denselben zu verstauchen, sehr geniren.

Massage und Flanellbindenverband bessern den Zustand sehr.

Die acute Synovitis wird in der Regel durch Massage rasch geheilt, vorausgesetzt, das Exsudat ist kein eitriges. Sind

auch einzelne Fälle[1] bekannt, wo bei eitriger Synovitis ohne Schaden für den Patienten massirt und die Krankheit geheilt wurde, so ist es doch rathsam, in solchen Fällen nicht zu massiren. Hat das Entzündungsproduct einen infectiösen Charakter, so können durch die mechanische Ueberführung solcher für den Organismus schädlicher Stoffe in das Blut Fiebererscheinungen, ja metastatische Abscesse verursacht werden. Man wird also bei zweifelhafter Diagnose der Massage die Explorativpunction mit der Pravatz'schen Spritze voranschicken.

In Anwendung kommt bei der acuten Synovitis nebst der Einleitungsmassage centripetale Effleurage.

Ist die Entzündung eine sehr heftige, so muss in den ersten Tagen die Effleurage in sehr schonender Weise ausgeführt werden, entsprechend den enormen Schmerzen, die vorhanden sind. Es mag Fälle geben, wo sehr empfindliche Patienten auch die schonendste Effleurage nicht vertragen. In solchen Fällen zur Narkose zu schreiten und in derselben zu massiren, wurde von Starke (l. c.) empfohlen und mit Erfolg ausgeführt; ich möchte eher rathen, von der Massagebehandlung des entzündeten Gelenkes abzustehen, bis die grosse Schmerzhaftigkeit nachlässt, und sich nur auf die Massage der central gelegenen, gesunden Partien zu beschränken. Auch damit werden oft die Schmerzen gelindert und die Entzündung einigermassen beschränkt.

Das Gleiche gilt von den activen und passiven Bewegungen. Erst mit dem Nachlass der ärgsten Schmerzen beginnt man mit den passiven Bewegungen, denen ziemlich bald active folgen müssen.

Die Anwendung dieser Behandlungsweise bei acuten Gelenksentzündungen kostet jedem Arzte anfangs grosse Ueberwindung, da uns ja allen die Cardinalregeln bei der Behandlung solcher Krankheiten, Ruhe und Distraction der entzündeten Gelenke, vorschweben. Doch auch hier bewährt sich die früher erwähnte Erfahrung, dass bei Massagebehandlung eine vorsichtig unternommene und nicht zu lange fortgesetzte Bewegung nicht nur unschädlich, sondern sogar dem Heilungsprocesse zuträglich ist.

Die chronischen, hyperplastischen, fungösen Formen der Gelenksentzündungen erfordern meist eine kräftigere Behandlung. Die Massage à friction muss hier kräftig und mit der Tendenz ausgeführt werden, die chro-

[1] Dr. Runeberg. cfr. Schmidt's Jahrbücher. B. 173, p. 83.

nischen Verdickungen, hyperplastischen Neubildungen und Granulationen vom Rande der Gelenksgeschwulst her nach und nach zu zerdrücken und in das umliegende gesunde Gewebe zu vertheilen, wobei es ganz gleichgiltig ist, ob diese Vertheilung nun centripetal- oder centrifugalwärts vorgenommen wird. Zum Schlusse folgen centripetale Effleurage, active und passive Bewegungen.

Sehr häufig erstrecken sich diese Verdickungen centralwärts vom erkrankten Gelenke längs der Lymph- und Gefässbahnen zwischen den Scheiden der Muskeln, Sehnen und Fascien hinauf. Auf diese Verdickungen muss bei der Einleitungsmassage Rücksicht genommen werden, da durch die Entfernung derselben die Wegsamkeit der abführenden Lymphbahnen erhöht wird.

Bei den serofibrinösen, chronischen Gelenksentzündungen, bei denen erstarrende Verlöthungsprocesse bereits eine theilweise oder vollständige Ankylose herbeigeführt haben, ist die von Weissenberg (20) empfohlene Combination der Massage mit vorausgehender heisser Douche (40° R.) des kranken Gelenkes sehr wirksam. Diese vorsichtig angewandten heissen Douchen sind wohl im Stande, vermehrte Fluxion und stärkere Saftströmung in den starren Gelenken hervorzubringen; dann gelingt es der Massage leichter, die pathologischen Producte durch die erweiterten Bahnen abzuführen, wodurch es endlich auch wieder möglich wird, die Beweglichkeit des Gelenkes herzustellen.

Delhaes (21) räth in solchen Fällen, die Massagebehandlung mit dem Gebrauch der Teplitzer Thermen zu verbinden.

Ziemssen (22), der ebenfalls für diese Combination plaidirt, behauptet, dass die Schmerzen beim Massiren viel geringer und die unwillkürlichen, dem Masseur entgegenarbeitenden Muskelcontractionen viel leichter zu überwinden seien, wenn die Procedur im Bade vorgenommen wird.

Bezüglich des Hämarthros und Hydarthros behaupten Einige, so Nikolaisen (23) und Egeberg (24), durch die Massage allein die Heilung herbeigeführt zu haben, während Andere es für nothwendig erachten, vor der Anwendung der Massage einen Compressivverband anzulegen (Gussenbauer). Waldemar Rasmusen (25) und v. Mosengeil (l. c.) rathen sogar die Punction des Gelenkes unter antiseptischen Cautelen vorzunehmen und dann erst zur Beseitigung des Exsudatrestes und der Verdickungen zu massiren.

Stets wird man zuerst die Massage allein versuchen und zur Unterstützung eine leichte permanente Compression

mit der Martin'schen Binde ausüben und erst wenn man damit nicht zum Ziele kommt, punktiren.

Die von Johnson (26) mitgetheilte Statistik von 137 Synovitiden, mit Massage behandelt, gibt uns über die Resultate dieser Behandlungsmethode näheren Aufschluss.

	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Summe
Synovit. seros. acut.	5	—	—	5
„ „ chron.	34	9	—	43
„ hyperplast.	55	30	4	89
	94	39	4	137

Häufig finden sich bei der Synovitis chronica hyperplastica in der Umgebung des Gelenkes fast knorpelharte Partien von verschiedener Grösse. Es wäre ein vergebliches Bemühen, in den ersten Sitzungen diese organisirten pathologischen Producte durch Druck zu zertrümmern. Man würde nur Blutextravasate erzeugen, ohne auch nur ein solches Gebilde zertrümmert zu haben. Nach öfterem Massiren fühlt man aber, dass die Partien weich werden, und endlich kommt der Zeitpunkt, wo sie durch einen mässigen Druck zerdrückt werden können.

Ein grosser, nicht zu unterschätzender Vortheil der Massagebehandlung bei acuten und chronischen Gelenkskrankheiten ist, dass die Patienten in der Regel nicht zur Bettruhe verurtheilt sind, sondern dass ihnen ein mässiger Gebrauch der erkrankten Extremität nicht nur erlaubt, sondern sogar anempfohlen werden muss. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass eine grosse Zahl jener üblen Folgezustände, die sich bei Patienten einstellen, welche an langwierigen Gelenkskrankheiten leiden, vom langdauernden Liegen im Bette und dem monatelangen Nichtgebrauch der Glieder, und den dadurch bedingten Nachtheilen für die Ernährung, verschuldet werden. Einen grossen Antheil an dieser Schuld haben auch die immobilisirenden Verbände und besonders die gewiss oft übertrieben lange Dauer der Anwendung derselben.

Schon Teissier[1] hat auf Grund mehrerer Sectionen auf die Schädlichkeit langdauernder Immobilisirung der Gelenke hingewiesen. Menzel[2] hat die Schädlichkeit durch Experimente an Thieren bestätigt gefunden.

---

[1] Teissier: Gaz. médic. de Paris. 1841, p. 609.

[2] Menzel: Ueber Erkrankung der Gelenke bei langdauernder Ruhe derselben. Langenbeek's Arch. 1871. B. 12, XXX, p. 990.

Er gypste die Extremitäten von Hunden ein und immobilisirte dadurch die Gelenke in verschiedenen Stellungen. Dann wurden die Thiere nach einer bestimmten Zeit getödtet und die Gelenke untersucht. Stets fand sich selbst nach nur 12tägiger Fixirung eine mehr weniger behinderte Beweglichkeit vor, die aber nicht durch Veränderungen der Kapsel oder des Gelenkbandapparates, sondern in Contracturen und Schrumpfungen der Haut, der Muskeln, Sehnen und Fascien begründet war. Diese Organe zeigten in erster Linie Veränderungen. Erst nach längerer Immobilisirung wurde auch die Synovia und der Knorpel pathologisch verändert gefunden.

Den grössten Einfluss auf die Intensität der Veränderung übt die Dauer der Unbeweglichkeit aus. Je länger dieselbe dauert, desto intensiver sind die pathologischen Veränderungen. Nach Bonnet[1] soll überdies die Ruhe des ganzen Körpers die Erkrankung verschlimmern.

Reyher[2] machte ähnliche Experimente, eigentlich zum Zwecke, Menzel's Angaben zu widerlegen, was ihm aber im Wesentlichen nicht gelungen ist.

Auch er fand als die erste auffallendste und am meisten in die Augen springende Veränderung bei Immobilisirung gesunder Gelenke die Abmagerung und Verkürzung der Muskeln. Nächst den Muskeln verkürzt sich zunächst die Kapsel und in dritter Reihe erst die Ligamenta da, wo ihre Insertionspunkte genähert sind. Am Knorpel bewirkt (entgegen den Angaben Menzel's) die bis Jahresfrist durchgeführte absolute (?) Ruhe nie Veränderungen an den Contactstellen, sondern nur an den ausser Contact getretenen Abschnitten. Diese degeneriren bindgewebig, Knorpeldefecte entstehen. Wenn zufällig Entzündungsreize von der Umgebung auf das Gelenk übergingen, so trat trotz absoluter Immobilisation stets Ankylose ein.

Reyher hat also auch die Schädlichkeit der Immobilisation und die dadurch bedingten Veränderungen bestätigt gefunden. Auf der anderen Seite bestreiten Volkmann[3] und Noman[4] die Schädlichkeit der Immobilisation.

---

[1] Bonnet: Traité des maladies des articulations. Paris 1855.

[2] Reyher: Ueber die Veränderungen der Gelenke bei dauernder Ruhe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1873.

[3] Volkmann: Ueber den Hydrarthros steifgehaltener Gelenke. Berl. Klinische Wochenschrift. 1870. Nr. 30.

[4] Van Haren Noman: Over de entleedkundige Veränderigen ma imobilisatie van Gewriekten. Leyden 1881.

Obwohl der Gegenstand nicht nach allen Seiten hin genügend erörtert und aufgeklärt ist, so scheint doch die Thatsache unzweifelhaft, dass eine verminderte Functionsfähigkeit des Gelenkes stets die Folge der Immobilisation ist.

Die Frage bezüglich der Behandlung von Gelenkskrankheiten würde sich also so stellen: Welches ist die grössere Schädlichkeit, die Immobilisation des Gelenkes oder die freie Bewegung desselben, soweit sie bei der Massagebehandlung in Anwendung kommt?

Dass wenigstens die langdauernde Immobilisation eine Schädlichkeit ist, haben wir gesehen, dass die activen und passiven Bewegungen mit Vorsicht ausgeführt neben der Massagebehandlung einen nachtheiligen Einfluss ausüben, muss erst bewiesen werden. Weder aus der Literatur, noch aus meiner Erfahrung ist mir ein Fall bekannt, wo unter Anwendung dieser Behandlungsmethode mit activen und passiven Bewegungen bei acuten, nicht eitrigen Entzündungen der Gelenke Ankylose eingetreten wäre.

Aber die Massage verhütet nicht nur die Ankylose, sondern sie heilt oder bessert auch bereits bestehende Gelenkssteife und Ankylose. Sind festere Adhäsionen bei lange bestehenden Ankylosen vorhanden, so sucht man dieselben langsam durch passive Bewegungen, eventuell durch Brisement forcé, in der Narkose zu zerreissen; nach solchen Zerreissungen muss fleissig massirt werden. Selbst in sehr veralteten Fällen empfiehlt es sich, bevor das gestreckte Gelenk in der günstigen Stellung durch einen entsprechenden Verband in eine neuerliche Ankylose übergeführt werden soll, noch mit Massage und passiven Bewegungen wenigstens einen Versuch zu machen. Berghman und Helleday gelang es nicht selten, in solchen Fällen noch eine, wenn auch beschränkte, Beweglichkeit des Gelenkes zu erzielen.

Relativ am günstigsten sind frische Ankylosen, wenn auch das Gelenk durch ausgedehnte fibröse Verwachsungen vollständig ankylosirt erscheint. Podratzky (l. c.) erzählt folgenden Fall:

Bei einem Soldaten hatte sich ein grosser Abscess des Musc. pectoralis gebildet; der Abscess öffnete sich nach aussen. Unterdessen hatte aber die Entzündung die Umgebung des Schultergelenkes und dieses selbst ergriffen und war die Folge davon eine vollständige Unbeweglichkeit des Armes gewesen. Der Mann war in Folge dessen vollkommen dienstuntauglich und bereits zum Superarbitrium bestimmt. Da be-

suchten zufällig zwei Aerzte aus Amsterdam, welche die Massage bei Mezger geübt hatten, die Abtheilung. Sie erboten sich den Kranken herzustellen und hielten Wort.

Nach zehntägiger Anwendung der Massage nebst activen und passiven Bewegungen konnte der Mann als vollkommen diensttauglich zur Truppe einrücken.

Gerade solche Fälle sind es, die der Massage den grossen Ruf, den sie besonders im nördlichen Europa besitzt, verschafft und in denen Mezger und seine Schüler Berghman und Helleday geradezu Wunderbares geleistet haben. Freilich setzt aber auch die Behandlung solcher mehr weniger lang bestehender Ankylosen eine ganz besondere Geduld und Ausdauer von Seite des Patienten sowohl, als des Arztes, nebst grosser physischer Kraft und Geschicklichkeit des Letzteren, voraus.

Ein sehr dankbares Feld für die Massage sind auch die sogenannten Gelenksneurosen. Häufig kommen hochgradige Functionsstörungen in den verschiedensten Gelenken vor, wo die sorgfältigste Untersuchung entweder nichts pathologisches oder doch nur sehr geringfügige Veränderungen, die mit dem subjectiven Befund in keinem Verhältnisse stehen, nachweisen kann.

Schon Prodie, Paget, Strohmeyer haben diese interessante Gelenkskrankheit näher beschrieben. Die Krankheit kommt in allen Schichten der Bevölkerung, bei beiden Geschlechtern, in jedem Lebensalter vor. Besonders heimgesucht aber werden nach Schaffer (27) Kinder und Individuen, deren Willenskraft durch Einfluss irgend welcher Art gelitten hatte. Auch Mädchen in der Entwicklungsperiode leiden häufig an dieser Krankheit.

Billroth (l. c.) unterscheidet 4 Kategorien:

1. Solche, bei welchen nach verhältnissmässig leichten Verletzungen meist intensive Schmerzen zurückbleiben, die ausser allem Verhältnisse zu den leichten Verdickungen stehen, die man um die Gelenke vorfindet;

2. solche, bei welchen nach vollständigem Ablaufe von spontanen Entzündungen, bei unbedeutenden Infiltrationsresiduen so heftige Schmerzen bestehen, dass die betreffenden Individuen ihre Extremitäten nicht brauchen können oder mögen;

3. solche, in denen weder Entzündung, noch Verletzung vorausgegangen ist und die Patienten so heftige Schmerzen beim Gehen bekommen, dass sie nicht gehen wollen; und endlich

4. solche, bei denen die Patienten aus partiellen psychischen Neigungen (Hysterie, Hypochondrie) die Schmerzen anfangs simuliren, sich dann vor ihren eingebildeten Schmerzen wirklich fürchten und sich deshalb nicht bewegen.

Die rasche Heilwirkung der Massage bei den Kategorien 1 und 2 ist leicht verständlich. Es handelt sich hier um palpable Infiltrationen und Exsudate, wenn auch geringen Grades, die durch die Massage in kurzer Zeit zur Aufsaugung gebracht werden können. In der Regel genügt dazu mässig starke Effleurage, und nur bei derberen Partien wird man zur kräftigeren Massage à friction greifen müssen.

Bei den Kategorien 3 und 4 ist eine Erklärung der Heilwirkung der Massage schwerer möglich. Billroth glaubt, dass die Befriedigung des Wunsches, wenigstens in einem Punkte etwas Ausserordentliches zu sein, eine Reise nach Amsterdam, die Persönlichkeit des Masseurs, jedenfalls oft die vielgepriesenen Wunder wirke.

In manchen Fällen mag der eine oder der andere dieser Gründe massgebend sein; meistens dürfte es sich auch hier um pathologische Veränderung nicht palpabler Natur, um geringfügige Entzündungsproducte in den Bindegewebsscheiden der Nervenstränge, in dem die Nerven umgebenden Bindegewebe handeln, also um Ernährungsstörungen, die dann durch die eingeleitete Massagebehandlung behoben werden können. Da wir hier nebenbei auf das Nervensystem wirken müssen, ist nach der Effleurage des Gelenkes auch das Tapotement längs der empfindlichen Nerven in Anwendung zu bringen.

Die diesen Proceduren folgenden passiven Bewegungen sind meist schon nach den ersten Sitzungen weniger schmerzhaft und ermuntern den Kranken zu weiteren activen Bewegungen, die wieder günstig auf den übrigen Zustand desselben zurückwirken.

Was den Gelenkrheumatismus betrifft, so haben die Versuche ergeben, dass die Massage beim acuten Gelenkrheumatismus ohne Erfolg ist. Man sollte zwar glauben, dass es nicht bald eine Krankheit geben könnte, die besser für die Massagebehandlung geeignet wäre, als der acute Gelenkrheumatismus. Bedenkt man aber, dass diese Krankheit nach den Untersuchungen von Recklinghausen und den klinischen Forschungen Leyden's[1] wahrscheinlich eine

[1] Bericht des Vereines der Berliner Aerzte für interne Medicin. 1882.

Infectionskrankheit ist, so begreift man die Nutzlosigkeit, ja vielleicht sogar die Schädlichkeit der Massage bei dieser Krankheit.

Anders ist es beim chronischen Gelenkrheumatismus, gegen welchen die Massage in allen Formen desselben als ein sehr gutes Mittel befunden worden ist.

Hierher ist auch die deformirende, chronische Gelenksentzündung, nicht das malum coxae, zu zählen, eine Krankheit, die häufig Individuen in ihren schönsten Jahren befällt. Meist haben sich bisher sämmtliche Heilungsmethoden vollständig erfolglos bewiesen, ja nicht einmal ein Einhalt kann der Krankheit gethan werden. Auch die Massage ist mitunter nur von geringem Erfolge, wohl meistens darum, weil dem Patienten und dem Arzte die Geduld und die Ausdauer fehlen. Was aber die Massagebehandlung selbst in desperaten Fällen noch zu leisten im Stande ist, beweist eine hierher gehörige Krankengeschichte, mitgetheilt von Gussenbauer (l. c.). Der Fall ist auch ein Beispiel für die Anwendung und vorzügliche Wirkung der allgemeinen Körpermassage und ich glaube daher denselben ausführlich mittheilen zu sollen.

Eine vierzig Jahre alte Dame erkrankte bereits in ihrem 18. Jahre. Ohne bekannte Veranlassung stellte sich zuerst allmälig und langsam eine schmerzlose und geringe Anschwellung im rechten Ellbogengelenke bei ihr ein. Schmerzen hatte sie nur, wenn sie das Gelenk zu bewegen versuchte. Das Wesen der Gelenksaffection wurde von dem behandelnden Arzte nicht erkannt und zuerst durch Ruhigstellung des Gelenkes, locale Application verschiedener Mittel und später, als auch noch die Fingergelenke der rechten Hand, angeblich nach einer Erkältung, erkrankt waren, durch eine Kaltwassercur in Wartenberg behandelt. Da sich jedoch das Leiden unter dieser Behandlung verschlimmerte, so wurde sie in der Folge in Wartenberg mit warmen und selbst heissen Bädern behandelt. Es hatten indes auch diese keinen Einfluss auf die Gelenksaffectionen.

Während der nun folgenden 22 Jahre schritt die Erkrankung allmälig in der Weise fort, dass successive fast alle Gelenke des Körpers mehr oder weniger ergriffen wurden. Nur während ihrer zweimaligen Schwangerschaft schien die Erkrankung zu sistiren. Während dieses 22jährigen Zeitraumes nun hatte die Patientin ausser einer sehr variirten medicamentösen Behandlung, die verschiedensten Bäder, so jene von Teplitz, Franzensbad, Neudorf, Reichenhall, Pistyán, ohne

Nutzen, ja meistens nur mit einer Verschlimmerung des Leidens in Anwendung gezogen und auch die Elektricität erfolglos versucht. In den letzten 8 Jahren konnte die Patientin nicht mehr gehen. Sie brachte ihre Zeit theils im Bette, theils auf dem Canapé oder im Rollstuhle zu. Dabei hatte sie fortwährend Schmerzen bei Tag und Nacht, so dass sie sehr wenig und unruhig schlafen konnte. Die Körperernährung litt dabei in sehr erheblichem Grade, habituelle Stuhlverstopfung stellte sich ein, im Harne war fast fortwährend ein reichliches Sediment von Uraten vorhanden, jedoch niemals Eiweiss aufgetreten. Endlich wurde auch die Herzaction alterirt, so dass die Patientin meistens einen arhythmischen, kleinen und schwachen, kaum fühlbaren Puls hatte; dazu gesellten sich zeitweise Anwandlungen von Schwäche, die sich bis zu Ohnmachten steigerten.

In diesem Zustande kam die Patientin Ende Februar 1880 in Behandlung. Es wurde nun beschlossen, trotz der sehr zweifelhaften Prognose die Massage zu versuchen, und zwar nicht blos jene der afficirten Gelenke, sondern auch die des ganzen Körpers. Die Massage der Gelenke sollte die schmerzhaften Anschwellungen, welche in sämmtlichen Gelenken beider oberen und unteren Extremitäten, den beiden Synchondroses sacro-iliacae und einzelnen Gelenken der Wirbelsäule im Lenden- und Brustsegmente vorhanden waren, zum Schwinden bringen. Die allgemeine Massage sollte den Stoffwechsel des ganzen Körpers mächtig anregen und dadurch die Ernährung im Allgemeinen und insbesondere jene der Muskeln, welche in hohem Grade atrophirt waren, begünstigen. Die Verwachsungen in den Gelenken und Sehnenscheiden, welche an beiden Händen zu hochgradigen Contracturen geführt hatten, sämmtliche Gelenke der oberen Extremitäten in Winkelstellung erhielten und nur mehr minimale Bewegungen gestatteten, sollten durch passive Dehnungen allmälig beseitigt werden.

Es wurde nun täglich durch $1^1/_2$ Stunden die Massage nebst activen und passiven Bewegungen vorgenommen. Schon nach Ablauf von 14 Tagen nahmen die Anschwellungen der Gelenke und der Schleimbeutel ab, die active und passive Beweglichkeit in den Gelenken besserte sich und die Patientin empfand auch in dem Masse weniger Schmerzen. Nach einem Monate der Behandlung konnte dieselbe bereits in ihrem Zimmer mit Hilfe eines Stockes umhergehen und hatte sich auch ihr allgemeiner Zustand sehr gebessert.

Nach weiteren 4 Monaten der Behandlung mittelst Massage war das Resultat folgendes: Die Patientin hatte die Schmerzen

in sämmtlichen Gelenken verloren, die Anschwellungen der Gelenke und Schleimbeutel waren verschwunden, sämmtliche Gelenke mit Ausnahme des rechten Humero-Ulnar-Gelenkes, welches wohl knöchern verwachsen gewesen sein dürfte, fast bis zu den maximalen Excursionen beweglich. Die Muskelkraft hatte sich in Folge der methodischen gymnastischen Uebungen sehr gesteigert, so dass die Dame Promenaden von einer Viertelstunde und darüber machen konnte, ohne zu ermüden. Die Sedimente im Harn verschwanden bereits in den ersten Wochen der Behandlung, der Puls war wieder regelmässig, kräftiger und voller geworden. Die Dame nahm ihre häuslichen Beschäftigungen wieder auf und blieb der Zustand gleich günstig, nachdem die Behandlung seit mehreren Monaten aufgehört hatte.

Auch in der gewöhnlichen Gicht (Arthritis urica) empfiehlt Ebstein[1] die methodische Massage. Dieselbe ist hier in den Pausen zwischen den einzelnen Anfällen anzuwenden. Doch können die Erfolge nicht eben sehr ermuthigend sein, da die Erkrankung ja auf constitutioneller Grundlage beruht und daher die Recidiven leicht die errungenen Resultate sofort wieder zu nichte machen werden.

In allen diesen chronischen Erkrankungen der Gelenke ist hauptsächlich die Effleurage, und zwar in ziemlicher Flächenausdehnung, angezeigt.

Die durch Gewebsneubildung bedingten knotigen Verdickungen der Kapsel, der Bänder und der Umgebung der Gelenke müssen durch mässig kräftige Massage à friction erweicht, dann zerdrückt und zertheilt werden. Alles dies muss aber langsam und allmälig, ohne Anwendung grosser Kraft geschehen, da sonst das Gelenk zu sehr gereizt wird. Das Nämliche gilt von den passiven Bewegungen, die obwohl in diesen Fällen sehr angezeigt, doch vorsichtig und nur successive ausgeführt werden müssen.

Muskelerkrankungen.

In diese Gruppe gehören der acute und chronische Muskelrheumatismus, Muskelzerreissungen, Muskeldehnungen und deren Folgen, die acute und chronische Myositis, Muskelatrophie.

Bei allen genannten Krankheiten wird die Massage mit gutem Erfolge angewandt.

Die Massage ist besonders beim acuten Muskelrheumatismus anfangs sehr schmerzhaft; doch bald erzeugt sie

[1] Ebstein W. Prof.: Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1882.

eine wohlthuende Empfindung, ein Gefühl der Wärme, und die vor der Massage nur mit grossen Schmerzen ausführbaren Bewegungen sind nach der Sitzung weit weniger schmerzhaft, ja in manchen frischen Fällen ist der Schmerz nach einer Sitzung wenigstens auf Stunden verschwunden. Diese schmerzfreie Zeit muss zu activen und passiven Bewegungen ausgenützt werden.

Die schönsten Erfolge erzielt die Massage bei der acuten und chronischen Myositis. Diese Krankheit wird häufig mit acutem und chronischem Muskelrheumatismus verwechselt. Während sich jedoch beim gewöhnlichen Rheumatismus die Erkrankung auf das interstitielle Gewebe beschränkt und die Muskelfaser intact bleibt, haben wir es bei der Myositis mit einer parenchymatösen Entzündung zu thun, bei der die Muskelfasern erst anschwellen, dann fettig degeneriren, so dass am Ende nach Resorption des fettigen Detritus eine wahre Muskelatrophie übrig bleibt. In diesem Stadium der Schwellung, welches der fettigen Degeneration vorausgeht, fühlt sich der Muskel eigenthümlich an, und darin unterscheidet sich der gewöhnlich rheumatisch erkrankte von dem von Myositis ergriffenen Muskel.

v. Mosengeil (l. c.) beschreibt das Verhalten der Muskelconsistenz in diesem Stadium folgendermassen: Es ist weder die halbflüssige Beschaffenheit des nicht contrahirten, noch die feste, elastische Härte des contrahirten Muskels zu fühlen; dabei zeigt sich eine gewisse Härte und Resistenz, jedoch ohne Elasticität. Bei längerem Bestehen dieser Muskelerkrankung verlieren sich die markirenden Grenzen, es tritt ein verschwommenes Bild weicher Formen ein, Haut- und Unterhautzellgewebe scheinen beim Betasten schlaff oder ödematös, weniger elastisch. Da die Krankheit nicht immer den ganzen Muskel ergreift, sondern gesunde Stellen mit kranken abwechseln, so fühlt sich der Muskel oft knollig an.

Die gewöhnliche Therapie bei dieser Krankheit ist nach den Empfehlungen von Oppolzer, Schnepf und Anderen Ruhe der erkrankten Muskelpartie, Hautreize und Einreibung verschiedener Salben, bei welcher Behandlung jedoch der Uebergang in Atrophie selten aufgehalten wird. Heute wird die Massage mit activen und passiven Bewegungen als dasjenige Mittel betrachtet, welches diese schmerzhafte und durch ihre Folgen oft schwere Krankheit in kurzer Zeit zur vollständigen Heilung bringt. Besonders auf die activen und passiven Bewegungen muss in diesen Fällen ein grosses

Gewicht gelegt werden. Gies (28) lässt seine Patienten nach der Massagesitzung förmlich Gymnastik treiben, d. h. er lässt den Muskel oder die Muskelgruppe, respective das betreffende Glied, in der Richtung der beschränkten Excursionsfähigkeit fleissig üben. Nur auf diese Weise ist es möglich, die gesetzte krankhafte Veränderung in dem Muskelgewebe zu beheben, die Bildung des interstitiellen Bindegewebes hintanzuhalten und den erkrankten Muskel wieder functionsfähig zu machen. Ruhe ist der Tod der Muskelfaser, Bewegung erzeugt neues Leben!

Einen charakteristischen hierhergehörigen Fall beschreibt Gussenbauer (l. c.):

> Eine Dame litt seit Jahren an heftigen Schmerzen, die von den drei letzten Halswirbeln auf der rechten Seite des Nackens ihren Ursprung nahmen und über die rechte Schulter, den Ober- und Vorderarm sich erstreckten. Die Schmerzen bestanden fast continuirlich und steigerten sich bei den leisesten Bewegungen der Extremität derart, dass die Patientin schreien musste und, um die Bewegungen zu vermeiden, ihren Arm in der Schlinge trug. Die Dame konnte nur mit Hilfe von Narkoticis schlafen und befand sich dieselbe meist in einem sehr aufgeregten Zustande, so dass der behandelnde Arzt ein centrales Nervenleiden für sehr wahrscheinlich hielt. Alle in Anwendung gezogenen Mittel waren erfolglos geblieben, auch die Elektricität hätte nach der Behauptung der Patientin ihren Zustand nicht gebessert, sondern nur verschlimmert. Die Untersuchung ergab die ganze rechte Nackengegend, die Musculatur über dem Schulterblatte und den Deltoides geschwollen, allenthalben in den Muskeln Infiltrate und knotige Verdickungen und eine sehr erhebliche Steifigkeit im Schultergelenk, im minderen Grade auch im Ellbogen- und Handgelenk, welche augenscheinlich durch die lange Ruhestellung bedingt waren. Es handelte sich also hier um eine Myositis chronica und ihre Folgen. Die Massage wurde nun angewandt, und die Patientin war nach 14 Tagen so weit wieder hergestellt, dass ihre Schmerzen mit den Anschwellungen der Muskeln vollständig verschwunden waren und die rechte obere Extremität wieder ihre völlige Brauchbarkeit erlangt hatte.

Ein gleich dankbares Object der Massagebehandlung ist die Muskelatrophie, wenn dieselbe nicht Folge eines centralen Nervenleidens, sondern durch langdauernde Unthätigkeit der betreffenden Muskelgruppen, z. B. nach Immobilisation, bedingt ist. Ferner wäre noch der acute rheumatische Muskelschmerz zu nennen, welcher besonders

den Musculus sacrolumbal. als Lumbago (Hexenschuss) und den Musc. sternocleidomast. als Torticollis befällt. Worin das Leiden besteht, ist noch nicht endgiltig festgestellt. Manche halten die Krankheit für eine entzündliche Exsudation zwischen den Muskelfasern, Manche für eine partielle Gerinnung der contractilen Muskelsubstanz.

Die Massage steht bei dieser Krankheit als altes Volksmittel in Ansehen, nur wird noch immer mehr der damit in Anwendung gebrachten „Schmiere", als der Verreibung derselben, also der Massage, der Erfolg zugeschrieben. Auch die Aerzte haben schon lange die Massage in solchen Fällen empfohlen. So Martin (29), Bonnet(30), Strohmeyer (31), später Wagner (l. c.), Graham (l. c.), Mullier (32), Schreiber (l. c.) und Andere.

Die Massage wird in acuten Fällen täglich zweimal, in chronischen wenigstens täglich einmal vorgenommen. Bei den acuten Formen kommt die Effleurage und schwache Petrissage, bei chronischen kräftige Petrissage und Tapotement in verschiedener Form in Anwendung. Auch die verschiedenen Muskelklopfer sind hier am Platze. Doch, wie schon erwähnt, der beste Muskelklopfer bleibt die menschliche Hand.

Bei der Muskelatrophie, speciell anämischer Personen, empfiehlt es sich, dem Tapotement centrifugale Effleurage folgen zu lassen, da es nothwendig ist, die durch das Tapotement hervorgerufene stärkere Blutzuströmung eher zu steigern, als durch centripetale Effleurage wieder zu verringern; denn je mehr Blutserum und je länger dasselbe die atrophische Muskelfaser umspült, desto rascher wird sich dieselbe erholen.

In manchen Fällen kann die Massagebehandlung zweckmässig durch die Anwendung des elektrischen Stromes unterstützt werden.

Die Entzündungen der Sehnenscheiden und subcutanen Schleimbeutel eignen sich wegen der meist oberflächlichen Lage dieser Organe ganz besonders für die Massagebehandlung. Auch hier macht man wieder die Erfahrung, dass Bewegung der entzündeten Theile, so schädlich und schmerzhaft dieselbe sich ohne Massagebehandlung erweist, mit dieser nicht nur unschädlich und weniger schmerzhaft, sondern ein wichtiger Factor bei der Heilung ist, da durch dieselbe die sonst häufig eintretende Verwachsung der Sehne mit der Sehnenscheide am sichersten verhütet wird.

In Anwendung kommt bei der acuten Tendovaginitis Effleurage durch 15 Minuten, dann passive Bewegung zum Schlusse eine Priessnitz-Binde.

Die Schmerzen bei den passiven Bewegungen lassen meist nach den ersten Sitzungen nach und es kann dann auch mit den activen Bewegungen begonnen werden.

Besonders wichtig ist diese Behandlung für die Sehnenscheidenentzündungen am Handrücken und in der Palma. Kommt der Fall erst in Behandlung, wenn bereits das Unterhautzellgewebe der Umgebung an der Entzündung theilgenommen, wenn aus anderen Symptomen schon eine vorhandene Eiterung vermuthet werden muss, dann darf die Massage nicht einmal mehr versucht werden. Ihre Wirksamkeit beginnt erst wieder, wenn der Ausgang in Zertheilung erfolgt, der acute Entzündungsprocess vollständig abgelaufen ist und man es nur mehr mit den Residuen der Entzündung, Exsudatresten, Verwachsungen etc. zu thun hat. Dann leistet die Massage nebst activen und passiven Bewegungen noch das denkbar Beste.

Das Gleiche gilt von den acuten Entzündungen der subcutanen Schleimbeutel.

Die chronischen Hydropsien der Sehnenscheiden bilden ebenso, wie die chronischen Hydropsien der Gelenke, ein Behandlungsobject der Massage.

Ein uraltes Volksmittel ist die Massage bei der Behandlung der partiellen herniösen Ektasien der Sehnenscheiden mit Hydropsie, im gewöhnlichen chirurgischen Sprachgebrauch ein „Ganglion", von den Laien ein „Ueberbein" genannt. Besteht der Inhalt derselben, wie es ja meist der Fall ist, aus einer dickschleimigen Gallerte, so hat die Massage leichtes Spiel. Nicht selten sind aber in diesen Säcken kleine, sich knorpelhart anfühlende Körperchen verschiedener Grösse vorhanden, welche aus geronnenem Faserstoff bestehen und die der Massagebehandlung ziemlich lange widerstehen. Man lasse es sich nicht beifallen, gleich in den ersten Sitzungen diese festen Kerne zerdrücken zu wollen. Es wäre nutzlos und die Folge nur ein durch den starken Druck hervorgerufenes Blutextravasat. Nach wenigen Sitzungen fühlt man die Kerne kleiner und weicher werden, und endlich sind sie verschwunden, ohne dass sehr bedeutende Gewalt hätte angewendet werden müssen.

Das Zerdrücken des Ganglions ist, wie gesagt, ein altes Volksmittel. Hat der gewöhnliche Druck mit dem

Daumen nicht genügt, so wird mitunter mit einem breiten Hammer ein kräftiger Schlag auf das Ganglion ausgeführt, ein Verfahren, welches wohl meist zum Ziel, d. h. zur Zersprengung des Sackes führt, doch auch häufig darüber hinaus ausgedehnte Quetschungen und Entzündungen verursacht. Man wird, falls der Sack zu dick wäre, um ihn mit den Fingern zu zerdrücken, die subcutane Discision machen, die cutane Wunde heilen lassen und dann massiren. Massirt man nicht, so kehrt das Ganglion leicht wieder, da sich die kleine Wunde schliesst und die Ansammlung von Neuem beginnt. Die Massage scheint auch auf die Rückbildung der ausgedehnten Sehnenscheide günstig einzuwirken.

Für die nicht so häufig vorkommenden Sehnenscheiden-Hydropsien am Vorderarme und anderen Stellen, wo eine chirurgische Behandlung, z. B. subcutane Discision, aus mehrfachen Gründen nicht ausführbar ist, die Resorbentia, wie überhaupt, auch hier nichts leisten, bleibt die Massage das einzig erfolgreiche Mittel.

Bei der Behandlung des chronischen Hydrops der Schleimbeutel empfiehlt es sich, nebst der Massage eine schwache, elastische Compression mit der Martin'schen Binde in Anwendung zu bringen.

Von der Behandlung der Folgekrankheiten der acuten und chronischen Gelenksentzündungen, soweit dies durch Massage geschehen kann, habe ich schon oben gesprochen. Es erübrigt hier noch kurz die Anwendung der Massage bei den durch Krankheiten der Muskeln, Sehnen und Fascien bedingten Verkrümmungen und Contracturen zu erwähnen.

Die Entstehung dieser Contracturen beruht, wie bekannt, auf der Bildung und Schrumpfung von Narbengewebe in den Sehnen und Muskeln. Das Narbengewebe wird aber durch die Massage succulenter, weicher, dehnbarer. Die durch die Massage vermehrte Saftströmung in dem Narbengewebe bewirkt diese Veränderungen. Wir besitzen also in dieser Methode ein vorzügliches Vorbereitungs- und Unterstützungsmittel für alle gymnastischen Uebungen, Dehnungen und Streckungen, die zum Zwecke der Verbesserung oder Heilung solcher Verkrümmungen und Contracturen ausgeführt werden.

Besonders eine Form von Narbenbildung an der Hand, die Dupuytren'sche Contractur der Palmaraponeurose, ist es, die in der Literatur über Massage öfter als mit gutem Erfolg behandelt erwähnt wird. Bei dem Um-

stande, dass hier die operative und medicamentöse Behandlung meist resultatlos ist, ja erstere mitunter eine Verschlimmerung zur Folge hat, da ferner auch nur eine geringe Besserung bei der Wichtigkeit der Hand ein grosser Erfolg ist, muss auch für diese Form der Contractur die Massagebehandlung als die angezeigteste erklärt werden.

Die Methode besteht in allen diesen Fällen in kurz dauernder (2 bis 3 Minuten), aber häufig wiederholter Effleurage des Narbengewebes. Liegt die Narbe unter der Haut, so ist sehr kräftige Effleurage und Petrissage, letztere ausgeführt mit den wohlbeschnittenen Nagelgliedern beider Daumen, am Platze. Zu Tage liegendes Narbengewebe darf nicht zu stark und nicht trocken massirt werden, da es leicht wund wird.

Zwischen den einzelnen Effleuragesitzungen, deren zweckmässig jedesmal 3 bis 4 nach einander in Anwendung kommen, werden forcirte active und passive Bewegungen, so weit sie möglich sind, vorgenommen.

Ausser diesen, allseitig als Indicationen für die Massagebehandlung anerkannten chirurgischen Krankheiten gibt es noch einige Indicationen, über deren Werth noch nicht sicher geurtheilt werden kann.

So sollen nach Oberstabsarzt Starke (14) die Varicen und ihre Folgezustände, die nach varicösen Geschwüren zurückbleibenden, so leicht wieder aufbrechenden Narben, ein günstiges Object für die Massagebehandlung bilden. Auch die Behandlung der Fracturen mit Massage fand an Starke einen energischen Vertheidiger. Da es mir darüber vollständig an Erfahrung mangelt, ein Urtheil auch wegen Mangel anderweitiger Berichte nicht möglich ist, so beschränke ich mich darauf, die Methode Starke's hier ausführlich mitzutheilen.

Er sagt bezüglich der Varicen:

„Das methodische Ausstreichen der Blut- und Lymphgefässe mit vorhergehender Douche bei Rückenlage und erhobenem Fusse habe ich mit grossem Erfolge angewendet bei Behandlung der Varicen. Ich stellte mir vor, dass es zuerst wesentlich darauf ankomme, eine Entleerung des Veneninhaltes hervorzubringen, dann aber die musculösen Elemente der Venenwand, soweit sie noch nach den periphlebitischen Processen, welche die Varicen stets begleiten, restiren, zu stärkeren Contractionen zu veranlassen, kurz einen grösseren Tonus der Wände anzustreben. Umgibt man nach dem Ausstreichen die kranke Extremität mit einem gut sitzenden

Gummistrumpfe, so beugt dieser der Wiederanfüllung in den dilatirten Venen vor. Ich habe in dieser Weise Leute, welche monatelang das Sopha hüteten und sich vor jeder Bewegung fürchteten, nach kurzer Zeit so weit wieder hergestellt, dass sie weite Strecken Weges selbst im Gebirge zurücklegen konnten. — Die Narben varicöser Geschwüre werden durch die Massage elastischer, lösen sich von ihrer Unterlage und erhalten grössere Resistenzfähigkeit. Bei gebildeten Leuten kann man mit diesen Anordnungen einen Wiederaufbruch der Narben ziemlich sicher verhüten."

Bezüglich der Massagebehandlung bei Knochenbrüchen sagt Starke: „Gleich nach der ersten Untersuchung comprimire man die Fracturstelle mit Gummibinden, lasse diese je nach Behagen des Kranken kürzere oder längere Zeit, $^1/_2$, 2, 4 Stunden liegen und massire sofort nach Abnahme der Binde durch Verstreichung des Extravasates in der Richtung der Lymphbahn. Man bringt auf diese Weise die Blutaustritte sehr rasch zum Verschwinden, die Contouren der Bruchstücke treten bald hervor und fordern bei noch restirender Dislocation dazu auf, ein Redressement vorzunehmen. Bei der Anwendung des starren, unzugänglichen Gypsrollbindenverbandes versäumt man leicht den richtigen Zeitpunkt, Bewegungen zu machen, weil man sich scheut, den Kranken immer wieder Schmerzen zu bereiten, und, sagen wir es offen, weil man gern den Umständen, welche die Anlegung eines solchen Verbandes macht, aus dem Wege geht. Wenn man sich gewöhnt, die Fracturstellen bei der Herausnahme aus dem Kataplasma[1] dreist zu umgreifen, während ein Assistent in gewohnter Weise die Extension ausübt, so sind die Schmerzen sehr gering, und man kann sich unzweifelhaft täglich von der richtigen Lage und dem guten Zustande des Bruches überzeugen. Dieses häufige Untersuchen der Fractur hat einen besonderen Vortheil bei den Brüchen in der Nähe der Gelenke, zumal wenn diese selbst mit Blut erfüllt sind. Ich mache in solchen Fällen, nach Fixirung des Bruches, möglichst ausgiebige Bewegungen nach allen Richtungen und glaube es dieser Methode zu verdanken, dass die Beweglichkeit nach der Heilung ausgiebiger ist, als ich es, in vielen Fällen wenigstens, früher beobachtete. Ich empfehle diese passiven Bewegungen bei noch bestehender Fractur, ganz besonders bei Brüchen des

[1] Starke legt die fracturirten Glieder in ein Gypskataplasma, das nach dem Erstarren des Gypses eine genau dem Gliede sich anschmiegende Kapsel bildet, die man leicht abnehmen und wieder anlegen kann.

Process. styloid. radii und dem complicirenden Hämarthros des Handgelenkes, ferner bei der Fractur der Fibula, wo die stete Controle am besten davor schützt, dass der Kranke durch Verkürzung der Fibula mit Valgusstellung die Behandlung verlässt."

Was die Nützlichkeit frühzeitiger passiver Bewegungen bei Fracturen anbelangt, so wird dieselbe auch von anderer Seite bestätigt; so von Menzel[1] bei den Radiusbrüchen, von Schede[2] bei Olecranonbrüchen und von mehreren Seiten bezüglich der Patellabrüche.

Bei den zwei letztgenannten Fracturen wird sich die Massagebehandlung voraussichtlich allgemein Eingang verschaffen.

In der früheren Zeit war das Ziel, welches bei der Heilung dieser Verletzungen angestrebt wurde, die knöcherne Vereinigung der Fragmente.

Dies stellte sich trotz aller möglichen und unmöglichen Methoden für die Mehrzahl der Fälle als unerreichbar heraus.

Malgaigne erzählt, dass Pibrac demjenigen einen Preis von 100 Louisd'or anbot, welcher ihm eine völlig durch knöchernen Callus vereinigte Kniescheibe vorzeigen würde.

Hamilton[3], durch sein weitverbreitetes Werk über Knochenbrüche bekannt, gesteht, dass es ihm in seiner Praxis noch nie gelungen sei, eine knöcherne Vereinigung zu erzielen, und doch verfügt er über ein Spitalmaterial von 127 Patellabrüchen.

Da man die Beobachtung machte, dass die ligamentöse Verbindung sich als ebenso fest, ja mitunter noch fester als die knöcherne erwies, so strebte man nun eine möglichst genaue ligamentöse Vereinigung an und die Heilung wurde als eine gelungene bezeichnet, wenn der ligamentöse Zwischenraum nicht grösser als strohhalmbreit war. Doch bald stellte sich die merkwürdige Thatsache heraus, dass für den endgiltigen Effect der Heilung, für die Functionsfähigkeit des Gelenkes und des ganzen Gliedes, auch die Länge der ligamentösen Zwischensubstanz bis zu einer ziemlich weit gesteckten Grenze nicht massgebend sei.

---

[1] Menzel: Centralblatt für Chirurgie 1877. Nr. 2.

[2] Schede M.: Zur Behandlung der Querbrüche der Patella und des Olecranon. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1877. Nr. 42, p. 657.

[3] Hamilton: Fracture of the Patella. New-York 1880. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1880, p. 668.

Extremitäten, an welchen die ligamentöse Zwischenmasse der beiden Patellabruchstücke die Länge von 4, 5 bis 6 Centimeter hatte, waren fast ebenso functionstüchtig, wie die entsprechenden gesunden.

Solche Fälle sind mitgetheilt von Hamilton[1], Schede[2], Maydl[3] und Watson[4].

Andererseits waren Patienten, bei denen die Heilung der Fractur nach chirurgischen Begriffen als gelungen zu bezeichnen war, kaum im Stande, ohne Fixirung des Gelenkes zu gehen, und die kleinsten Hindernisse brachten die Kranken in Gefahr, zu fallen.

Worin liegt nun der Grund dieser verschiedenen Functionstüchtigkeit nach geheilten Patellabrüchen?

Maydl gibt in seiner vorzüglichen, ausführlichen Arbeit über die Querfracturen der Patella folgende Antwort auf diese Frage: „Die Deficienz der Extremitäten mit geheilten Patellafracturen beruht weder auf der Nachgiebigkeit, noch auf der Länge der neugebildeten Zwischensubstanz, muss also in anderen Ursachen gesucht werden, und zwar in der Atrophie der Muskeln des Oberschenkels, hauptsächlich des Musc. quadriceps, Steifigkeit, Ankylose, Ausbleiben der Neubildung."

Aus der statistischen Zusammenstellung Maydl's ergibt sich also, dass es nicht Aufgabe der Behandlung ist, ihr Hauptgewicht auf eine knöcherne oder möglichst kurze ligamentöse Vereinigung der Bruchstücke zu legen, sondern die Entstehung der genannten Schädlichkeiten zu verhindern.

Für die Atrophie der Muskeln des Oberschenkels darf man ohne Zweifel vor Allem die lang dauernde Immobilisirung des Gelenkes verantwortlich machen.

Die Gelenksteife, Ankylosen, werden meist durch eine Synovitis und ihre Folgen bedingt; die Synovitis wird hervorgerufen: theils durch die Verletzung selbst, theils durch den fast stets stattgehabten Bluterguss in das Gelenk.

Durch die Massage des Oberschenkels kann nun einerseits die Atrophie der Oberschenkelmusculatur, hauptsächlich des Musc. quadriceps, hintangehalten, andererseits durch

---

[1] Hamilton l. c.

[2] Schede l. c.

[3] Maydl: Ueber subcutane Muskel- und Sehnenzerreissungen, sowie Rissfracturen. III. Querfractur der Patella. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. B. XVIII. 1. und 2. H., p. 35.

[4] Watson: cfr. Maydl l. c.

die Massage des Gelenkes die Aufsaugung des Blutaustrittes beschleunigt und die bestehende Synovitis rasch ihrer Heilung entgegengeführt werden.

Wir sehen also dadurch die Anwendung der Massage bei Patellabrüchen theoretisch begründet. Praktisch ausgeführt wurde dieselbe von Mezger, Berghman (l. c.), Berglind (35), Rossander (34), Bolin (33) und Walmark (36).

Alle legen das Hauptgewicht darauf, die Functionsfähigkeit des Gliedes zu erhalten, Gelenksteife zu verhüten, ohne Rücksicht auf die Länge der ligamentösen Zwischensubstanz.

Dies wird durch kräftige Effleurage des Gelenkes und der Oberschenkelmusculatur, wobei man sich die Bruchstücke durch einen Assistenten fixiren lässt, und durch frühzeitige active und passive Bewegungen erzielt. Bei den Gehversuchen, die nach 6 bis 8 Tagen schon unternommen werden können, lässt man die Kranken, die von Schede (l. c.) angegebene Maschine tragen. Es ist diese ein solid gearbeiteter, vom Fuss bis zur Hüfte reichender Schienenapparat, der in der Höhe des Gelenkes ein Charnier hat, welches eine Beugung, anfangs nur etwa von 20^0, gestattet; die weitere Flexion wird durch eine kräftige Hemmung unmöglich gemacht, welche gradatim verringert werden kann.

Mezger lässt nicht einmal einen solchen Schutzapparat tragen, sondern nur eine Binde.

Ein hierher gehöriger Fall, von Mezger[1] behandelt, ist beachtenswerth.

> Ein höherer russischer Stabsofficier hatte einen Querbruch der Patella erlitten und war nach der gewöhnlichen Fixirungsmethode behandelt worden, wobei eine partielle Ankylose zu Stande kam, die ihn seinem Berufe entzogen hätte. Massage führte keine Besserung herbei, weshalb Patient von Dr. Bergham an Dr. Mezger in Amsterdam gewiesen wurde. Mezger erklärte ebenfalls das Gelenk für unverbesserlich. Da fiel Patient in Amsterdam abermals so unglücklich, dass die Patella in drei Stücke zerbrach. Jetzt versprach Dr. Mezger ein günstiges Resultat, welches auch durch Behandlung mit Massage und frühzeitigen activen und passiven Bewegungen erreicht wurde. Patient kann seinem Dienst als Soldat vollkommen nachkommen. Die Behandlung hatte nicht ganz 3 Monate gedauert.

[1] cfr. Berglind (l. c.)

Hauptaufgabe der Massagebehandlung bei Patellabrüchen wird es also sein, die Functionsfähigkeit des Quadriceps zu erhalten, die Atrophie und Verfettung seiner Muskelfasern zu verhüten, das Blutextravasat im Gelenk schnell zur Resorption zu bringen und dadurch die Entstehung oder die Folgen einer Synovitis zu verhindern. Das letztere wird heute auch nach dem Vorschlage von Schede,[1] Kocher[2] und Volkmann[3] durch die Punction des Gelenkes mit oder ohne antiseptische Spülung angestrebt, ein Verfahren, welches sich aber für den gewöhnlichen praktischen Arzt nicht eignet. Die Entfernung des Blutaustrittes besorgt die Massage besser und ungefährlicher.

Maydl warnt in seiner Arbeit über Patellafracturen vor der Anwendung der Massage bei diesen Brüchen. Seine Gründe für die Warnung sind, dass die Zahl der mit Massage behandelten Fälle noch zu klein sei, und dass die Massage, von ungeübter Hand ausgeführt, funeste Folgen nach sich ziehen könnte. Was den ersten Grund betrifft, so ist dies ein Fehler, der sich leicht beheben lässt und eigentlich nur berechtigt, das Urtheil über die Methode als noch nicht entschieden hinzustellen, umsomehr, als kein misslungener Fall vorliegt. Der zweite Grund ist für alle Methoden gleich massgebend, nur kann die Massage durch ungeübte Hand nicht so gefährlich sein, als die eben erwähnte Methode der Punction des Gelenkes, unvorsichtig ausgeführt. Die funesten Folgen der Massagebehandlung können höchstens in einer etwas breiteren, ligamentösen Verbindung bestehen. Sicher ist aber, dass die Frage, „ob Gelenksteifigkeit oder lange Zwischensubstanz mehr zu fürchten sei?" heute nicht mehr so beantwortet werden wird, wie dies zu Bauden's Zeiten (1851) geschah. Erstens ist bewiesen, dass eine lange Zwischensubstanz die Functionsfähigkeit des Gelenkes nicht behindert, und zweitens ist uns durch die Spätnaht der Patella nach Lister ein Mittel an die Hand gegeben, dieses Uebel zu bekämpfen, wenn es sich als Uebel erweisen sollte. Gleich Tröstliches kann aber nicht von der Ankylose des Kniegelenkes gesagt werden, wenn dieselbe das Resulta der gewöhnlichen Behandlung der Patellabrüche ist.

---

[1] Schede l. c.

[2] Kocher. Zur Behandlung der Patellafractur. Langenbeck's Arch. für Chirurgie 1880, p. 321.

[3] Volkmann: ibidem, p. 385.

Das Nämliche gilt noch in erhöhtem Grade für die Brüche des Olecranons, da hier die Ankylose in gestreckter Stellung eine noch weniger brauchbare Extremität liefert. Rossander theilt mehrere mittelst Massage und frühzeitigen activen und passiven Bewegungen geheilte Fälle mit. Schede (l. c.) empfiehlt ebenfalls häufigen Verbandwechsel und frühzeitige Anwendung passiver Bewegungen.

Auch bei diesen Brüchen ist die Hauptaufgabe, die Functionsfähigkeit des Gelenkes und der Oberarmmusculatur zu erhalten. Die Heilungsverhältnisse der Fractur sind dieselben, wie bei der Patella, und können wir wenig dazu beitragen, die Festigkeit des ligamentösen Callus zu vermehren oder zu vermindern.

Bruberger (l. c.) empfiehlt die Massage bei Luxationen, nach gemachter Einrichtung; hauptsächlich zu dem Zwecke, die oft sehr bedeutenden Blutextravasate in und um das luxirte Gelenk zur schnellen Resorption zu bringen und dadurch die Gefahr einer Synovitis zu beseitigen. Ich habe ebenfalls die Erfahrung gemacht, dass die Functionstüchtigkeit des verletzten Gelenkes unter Anwendung der Massage, verbunden mit frühzeitigen activen und passiven Bewegungen, viel früher zurückkehrt, als beim einfachen Ruhighalten des Gelenkes. Für die habituellen Luxationen muss die Massage als das einzige Mittel bezeichnet werden, welches diesen lästigen und bisher meist für unheilbar gehaltenen Zustand zu bessern, ja in manchen Fällen zu heilen im Stande ist.

Weissenberg (l. c.) hat die Massage in Verbindung mit Soolbädern bei scrophulösen Lymphdrüsenschwellungen methodisch angewendet und damit bessere Erfolge erzielt, als mit Soolbädern allein. Ich kann dies für die Lymphadenome am Halse nur bestätigen. Körbl (40) combinirt in diesen Fällen die Massagebehandlung mit Jodinjection in die Drüsenpakete. Nach Ablauf der Reactionserscheinungen wird massirt und die Procedur drei- bis viermal wiederholt. Die früher erwähnten Experimente Lassar's (l. c.) machen auch die günstige Wirkung der Massage auf die Drüsen verständlich. Doch darf es sich nur um vergrösserte Drüsen handeln und das Gewebe nicht anderweitig entartet oder bereits in Eiterbildung begriffen sein.

Für Teleangiektasien hat Mezger (37) eine eigene Methode angegeben.

Das Verfahren ist folgendes: Die Finger der einen Hand werden auf die abführende Vene gelegt, damit die

Capillargefässe sich strotzend mit Blut füllen. Diese werden dann schnell zusammengedrückt und ihre Wandungen somit zerrissen. Selbst wenn die Ausdehnung der Teleangiektasie es nicht erfordert, verwendet Mezger mehrere Sitzungen zu dieser Behandlung und nimmt die Manipulation so vor, dass er immer vom Rande aus nach der Mitte zu fortschreitet. Die Folgen der Zerreissung der Capillaren sind subcutane Blutextravasate und nachträglich eine unbedeutende Entzündung. Das Blutextravasat wird durch Streichungen rasch zur Resorption gebracht. Es bildet sich eine narbenartige Verhärtung der Cutis und des subcutanen Gewebes, die Recidiven vorbeugt. Am leichtesten werden die Gefässe da zerreissen, wo man eine feste Unterlage hat. An der Nase z. B. kann man sich dieselbe durch Einführung eines Elfenbeinstäbchens erzeugen.

Bardinet (39) übt bei Harnröhrenstricturen statt wie man es gewöhnlich macht, die Bougie ruhig liegen zu lassen, vermittelst derselben eine innere Massage auf die Strictur aus, indem er die gut beölte Bougie zuerst in kleinen Abständen, später ausgiebiger durch die Strictur hin und her bewegt. Neben der Längsbewegung macht er auch Rotationen mit der Bougie.

Ist die Bougie anfangs festgehalten, so wird sie nach 10 bis 30 Verschiebungen vollständig locker. Das Verfahren wird mit der nächst dickeren Bougie fortgesetzt und so kommt man nach den Erfahrungen Bardinet's viel schneller zum Ziele als mit dem ruhigen Liegenlassen der Bougie.

Auch sollen die üblen Zufälle, Fieber, Blutungen etc., bei dieser Methode seltener sein als sonst.

V.

Die Anwendung der Massage in der Geburtshilfe.

Literatur.

1. Engelmann: Ueber die Körperstellung während der Geburt bei verschiedenen Völkern. St. Louis 1880.
2. Derselbe: Massage und Expression oder äussere Handgriffe in der Geburtshilfe der Naturvölker. Amer. Journal of Obstetr. July 1882.
3. Leclerc: Une Mission médicale en Kabylie. Paris 1846.
4. Mallat: Les Philippines. Paris 1826.
5. Mundé: Palpation in Obstetrics. Amer. Journal of Obstetr. July and October 1879 und April 1880.
6. Krebel: Volksmedicin und Volksmittel verschiedener Völkerstämme Russlands. Leipzig und Heidelberg 1858.
7. Hureau de Villeneuve: De l'accouchement dans la race jaune. Paris 1863.
8. Ploss: Ueber Anwendung des Druckes und der Vis a tergo in der operativen Geburtshilfe. Zeitschrift für Med. Chir. und Geburtshilfe 1867, VI. B., H. 3 u. 4.
9. Kristeller: Neues Entbindungsverfahren unter Anwendung von äusseren Handgriffen. Berlin. klin. Wochenschrift 1867. Nr. 6.
10. Abegg: Zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin 1868.
11. Suchard A. F.: De l'expression utérine appliquée au fœtus. Paris 1872.
12. Kristeller: Die Expression des Fötus. Monatsschrift für Geburtskunde. 29. B., p. 337. 1867.
13. Fluck: Ueber die mannelle Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes. Nassauer Correspondenz-Blatt 1865. Nr. 3.
14. Martin: Ueber einige Modificationen in der Technik der geburtshilflichen Wendung auf die Füsse und der Ausziehung des zuletzt kommenden Kopfes. Monatsschrift für Geburtskunde. 1865. XXVI, p. 428.
15. Credé: Bericht über die Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Königsberg 1860. Section für Geburthilfe und Gynäkologie.
16. Niehans: Ueber Massage. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1877. Nr. 7, p. 201.
17. Kochmann: Massage erfolgreich bei Phlegmasia alba dolens. Allgem. medic. Centralzeitung. 1883. St. 16.

Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass die Anwendung der Massage in der Geburtshilfe so alt ist, als diese selbst. Obwohl ich für diese Behauptung keine Beweise zur Verfügung habe, werden doch einige Bemerkungen die hohe Wahrscheinlichkeit derselben darthun.

Mir war es nicht möglich, in der Literatur der Geburtshilfe oder in der Geschichte derselben den Arzt zu entdecken, der zuerst die Anwendung der Massage zu geburtshilflichen Zwecken empfohlen hatte, und doch ist die Massage der Gebärmutter ein jedem Geburtshelfer und jeder Hebamme geläufiger Handgriff.

Es ist sicher anzunehmen, dass, wenn die Massage des Uterus erst in den letzten Jahrhunderten von einem Arzte entdeckt und anempfohlen worden wäre, diese höchst wichtige und wirksame Methode zur Hervorrufung von Contractionen der Gebärmutter sicher mit dem Namen des Erfinders getauft und dessen Ruhm auf uns gekommen wäre.

Gelingt es uns nicht, den Ursprung der Massage in der Geschichte der Geburtshilfe zu entdecken, so können wir doch per analogiam schliessen, dass die Massage bei allen prähistorischen Völkern, als auch bei unsern Vorfahren, in Gebrauch gewesen ist, wenn wir nachzuweisen im Stande sind, dass sie jetzt noch von barbarischen Völkern geübt, ja dass sie für diese Naturvölker die einzige wirksame Hilfe bei der Geburt darstellt. Denn wie Bukle richtig sagt, nicht nur die Meinungen, sondern auch die Handlungen äusserst unwissender Menschen sind immer und überall die nämlichen gewesen und werden in verschiedenen Ländern nur durch die Unterschiede der Natur modificirt.

Diesbezüglich liegen nun mehrere Berichte vor, die uns ausführlich mit der Geburtshilfe jetzt noch existirender Naturvölker sowohl, als auch solcher Völkerschaften bekannt machen, welche bereits auf einer etwas höheren Stufe der Civilisation angelangt sind. Solche Berichte haben veröffentlicht: Engelmann (1, 2), Mallat (4), Leclerc (3), Krebel (6), Hureau de Villeneuve (7) und Ploss (8).

Sämmtliche genannten Forscher stimmen darin überein, dass die Massage in Verbindung mit Expression heute noch das einzige und wirksamste Mittel in der Geburtshilfe dieser Völker ist und der Tradition nach stets war.

Engelmann macht uns in seiner gründlichen Arbeit mit der Geburtshilfe der noch existirenden Indianerstämme Amerikas bekannt.

Er beschreibt unter Anderm die Entbindung einer Eingebornen von Mexico.

Die Entbindende kniet auf einem harten Bett und hält sich an einem Stricke, der von der Decke des Zimmers herabhängt.

Zwei Hebammen üben die Massage. Die ältere und erfahrenere kniet vor der Entbindenden. Ihre Aufgabe ist es, den Uterus zu streichen, zu kneten und zu drücken. Auch die äusseren Geschlechtstheile und der Damm werden von dieser Frau bearbeitet, während die jüngere und kräftigere hinter der Entbindenden kniend die Lenden- und Kreuzgegend massirt und, indem sie abwechselnd die Hände über die Magengegend schliesst, einen starken Druck auf den Fundus uteri ausübt.

Ganz ähnliche Beschreibungen liefern Mallat und Leclerc über die Geburtshilfe der Naturvölker auf den Philippinen und in Nordafrika.

Auch bei den einzelnen bereits auf einer höheren Stufe der Civilisation stehenden russischen Völkerstämmen sind nach Krebel die Massage und die äusseren Handgriffe die einzigen Nothbehelfe, sowohl bei normalen als verzögerten Entbindungen. Ueberall ist das Princip das gleiche, und nur in der Ausführung treten entsprechend der niederen oder höheren Culturstufe nebensächliche Unterschiede auf.

Nicht nur die Entbindung des Fötus selbst wird bei den Naturvölkern durch Massage und Expression beschleunigt und unterstützt, sondern auch, wie Engelmann durch zahlreiche Belege nachweist, die Austreibung der verzögerten Nachgeburt durch dieselben Mittel bewerkstelligt.

Ich nehme keinen Anstand, diese Zeugnisse wenigstens als Wahrscheinlichkeitsbeweis für meine obige Behauptung zu benützen.

Die Massage und Expression, kurz die äusseren Handgriffe waren stets und sind also noch heute bei den Naturvölkern die einzigen und natürlichsten Hilfsmittel, sowohl bei normalen, als fehlerhaften Geburten.

Diese einfachen und in ihrer Wirkung den physiologischen Vorgängen bei der Geburt angepassten Manipulationen waren durch Jahrhunderte in Vergessenheit gerathen, obwohl sich noch die Massage in der Geburtshilfe in Vergleich zu der andern Medicin am längsten erhalten hat. Erst unser Jahrhundert hat die Wichtigkeit der äusseren

Geburtshilfe wieder erkannt, und Wiegand, Busch, Seifert, Cazeaux, Braxton Hicks, Wrigth, Kristeller und Credé haben diese Methoden neu entdeckt und wieder zu Ehren gebracht.

Bei dem jetzigen Stande der Infectionslehre ist es nicht schwer, der äusseren Geburtshilfe eine grosse Zukunft zu prophezeien. Je weniger der Geburtshelfer genöthigt ist, mit der Hand in die Gebärmutter einzugehen, um so besser für die Entbindenden, und jeder Fortschritt auf diesem Gebiete muss mit Freude begrüsst werden.

Der Geburtshelfer wendet heutzutage die Massage an:

1. Als wehenerregendes Mittel;
2. als Mittel zur Rectificirung fehlerhafter Lagen;
3. als Credé'schen Handgriff und
4. als blutstillendes Mittel bei heftigen Blutungen in der Nachgeburtsperiode.

ad 1. Die ausserordentlich rasche präcise Wirkung der Massage auf die Contraction der Gebärmutter kann Jeder, der zum Zweck der Auffindung der kleinen Theile des Fötus oder aus anderen diagnostischen Gründen den Fundus uteri gravidi betastet und dabei unwillkürlich massirt, beobachten. Nur einige wenige Abtastungen mit den Fingerspitzen genügen, um die Gebärmutter zur Contraction zu bringen. Diese Beobachtung konnte natürlicherweise stets leicht gemacht werden, und da die Contraction auch als Wehe empfunden wird, so musste die wehenerregende Wirkung der betastenden Hand selbst von den rohesten Völkern bald erkannt und benützt worden sein.

Zur Erregung von Wehen wird die Massage von den Geburtshelfern in der Geburtsperiode wenig benützt, häufiger von Hebammen.

Wir geben heutzutage, wenn die Wehen schwach sind, immer noch das Secale, auch wohl ein warmes Bad, und greifen, wenn die Wehen auf das hin nicht kräftiger werden und den Fötus austreiben, mit der Begründung — Wehenschwäche — zum Forceps.

Würde man in solchen Fällen regelmässig die methodische Massage und Expression versuchen, so könnte damit den Frauen mancher Forceps erspart bleiben und dadurch wieder eine Gelegenheit, die Gebärende zu inficiren, wegfallen.

Die, wie wir gesehen haben, bei den Naturvölkern häufig angewendete Expression, in der neueren Zeit von

Kristeller (12) in die wissenschaftliche Form gebracht und darum Kristeller'sche Expressionsmethode genannt, ist nichts Anderes, als Effleurage, Massage à friction mit nachfolgender Petrissage des Uterus.

Die Beschreibung der Methode, wie sie Kristeller angegeben hat, wird dies bestätigen.

In der Rückenlage der Frau umfasst man, nachdem der Uterus der vorderen Bauchwand möglichst genähert und etwa dazwischen liegende Darmschlingen durch Wegstreichen entfernt sind, den Fundus uteri mit beiden Händen so, dass die Daumen die vordere und die mit dem Ulnarrande nach dem Becken hin gerichteten Hände möglichst weit die hintere Fläche umgreifen. Durch sanftes Reiben mit den Fingerspitzen sucht man eine Contraction der Gebärmutter hervorzurufen. Ist dies geschehen, geht man zu einem allmälig verstärkten Druck nach unten über, der 5 bis 8 Secunden dauert und wie die Wehe an Stärke allmälig wieder abnimmt. Nach je einer Pause von 1 bis 3 Minuten wiederholt man das Verfahren 10-, 20- bis 40mal. Durch diese Methode wird die Geburt in einer der Natur am ähnlichsten, also sicher angezeigtesten Weise unterstützt und vollendet. Die Wirkung ist eine zweifache.

Durch die Reibung wird die Contraction der Gebärmutter angeregt, und durch den Druck der Hände die Austreibung des Fötus in der natürlichen Weise durch Druck von oben unterstützt.

Dass die Methode sehr wirksam ist, kann man sich leicht überzeugen, wenn man dieselbe nur mit einer Hand vornimmt und unterdessen mit dem Zeigefinger der anderen Hand das Vorrücken des Kopfes von der Scheide aus controlirt. In welchen Fällen die Methode indicirt ist, welche Nachtheile ihr anhaften etc. hier des Weiteren auszuführen würde den Rahmen dieser Aufgabe überschreiten. Es kann dies in jedem Werke über Geburtshilfe nachgelesen werden.

Bekanntlich wurde eine ähnliche Methode bereits im Jahre 1865 von Fluck (13) und Martin (14) zur Austreibung des nachfolgenden Kopfes angegeben. Diese Anwendung der Expression hat bei den Geburtshelfern mehr Anklang gefunden, als die Kristeller'sche Methode.

ad 2. Wir haben gesehen, dass die Massage bei den Naturvölkern stets angewendet wird, um fehlerhafte Lagen zu rectificiren.

Doch auch bei civilisirten Völkern bildete die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe lange Zeit das einzige Hilfsmittel für fehlerhafte Lagen. So berichtet Siebold[1] aus einer Unterredung mit seinem Schüler Mimazunza, Arzt zu Nangasaki, dass der grosse japanesische Geburtshelfer Kagawa-Gen-Ets in seinem Buche San-Ron sieben Handgriffe des Knetens, Ampökoe genannt, gelehrt hat, von denen der sechste — Seitai — durch Streichen mit beiden Händen von den Hüften nach dem Nabel hin zur Verbesserung der Fruchtlage dient.

Auch die alten arabischen Aerzte, unter ihnen Rhazes, empfehlen zur Rectificirung fehlerhafter Lagen festes Reiben und Kneten des Unterleibes, und selbst jetzt noch haben alle arabischen Stämme von kaukasischer Abstammung, speciell jene an den Küsten des kaspischen Meeres, eigene Weiber, die in solchen Fällen durch Massage und äussere Handgriffe die Geburt ermöglichen. Auch im mittelalterlichen Europa kannte man bis Paré (1550) hauptsächlich nur die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe. Dass bei den mangelnden anatomischen und physiologischen Kenntnissen jener Zeiten diese Methode oft nur ein planloses Kneten, Streichen und Drücken des Bauches bildete, beweist die Vorschrift von Rueffius[2] (1554).

„Darumb die kindend Frouw / durch die Hebam̄ zu dem Bett verordnet vnd gelegt soll werden / mit dem houpt nider / und dem arss höher. Alsdan̄ soll sy glych demnach eine geschickte Frouwen der kindenden Frouwen zu jrem houpt verordnen vnd stellen oder setzen / die jren mit beiden armen vnd henden den buch ergryffen vnd fassen / ouch den wysslich vnd hoflich gegen jren selber lupffen / ziehen und wysen sol. Die Hebam̄ aber sol vor der Frouwen sitzen vnd warten / vnd jren im wysen / leiten / schieben und bucken hilff geben / damit sy das Kind mit beden schenklen sampt dem ärssle hinder sich oder ob sich wysen vnd bringen möge etc."

Immerhin mögen aber Uebung und die dadurch bedingte Dexterität, ferner die zwingende Noth, da kein anderes Hilfsmittel zur Verfügung stand, über manche Schwierigkeit hinweggeholfen haben.

Durch Paré's Wendung auf den Fuss gerieth die äussere Geburtshilfe mehr und mehr in Vergessenheit, so

[1] cfr. Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1874. IV. Aufl. p. 295.

[2] ibidem, p. 301.

dass es eines Entdeckers bedurfte, um diese durch Jahrtausende erprobte und wirksame Methode wieder zu Ehren zu bringen. Wiegand (1803) war der Erste, der mehr die Wendung durch äussere Handgriffe und entsprechende Lagerung der Kreissenden empfahl. Seifert, Martin, Cazeaux, Wright, Braxton Hicks wirkten theils für die Verbreitung dieser Methode, theils modificirten und combinirten sie das Verfahren; immerhin wurde aber dabei auf die äusseren Manipulationen am meisten Gewicht gelegt. Die Wichtigkeit dieser äusseren Handgriffe wurde aber erst in das richtige Licht gesetzt durch die Entdeckung von Semmelweiss und die moderne Infectionslehre. Leider fehlt uns heute noch häufig eine Bedingung für die Anwendung der äusseren Wendung: die frühzeitige Erkennung der fehlerhaften Lagen von Seite unserer Hebammen. Sehr häufig wird eine Querlage erst erkannt, wenn die Blase gesprungen die Schulter eingetreten und dadurch die äussere Wendung unmöglich geworden ist.

ad 3. In der Nachgeburtsperiode findet die Massage als Credé'scher Handgriff und als blutstillendes Mittel ausgedehnte Anwendung. Der Credé'sche Handgriff ist der Kristeller'schen Expressionsmethode sehr ähnlich und besteht, wie aus der nachfolgenden Beschreibung zu ersehen ist, ebenfalls aus Effleurage und Massage à friction mit folgender Petrissage des Uterus.

Man lege zunächst die ganze Hand auf die Uteringegend, mache ganz sanfte, streichende Bewegungen über eine nicht sehr grosse Oberfläche der Gebärmutter, wobei hauptsächlich der Fundus mit den Fingerspitzen der Hand kreisförmig gerieben wird, bis man unter der Hand die beginnende Zusammenziehung des Uterus wahrnimmt. Dann umgreife man mit den gespreizten Fingern der Hand, oder wenn eine Hand nicht reicht, mit beiden Händen den Uterus, knete denselben, und in dem Augenblicke, als die Zusammenziehung ihre grösste Energie zu haben scheint, drücke man auf den Grund und die Wände des Uterus in der Richtung nach der Aushöhlung des Kreuzbeines hin.

Es ist sehr vortheilhaft, wenn man bei der Effleurage und Petrissage der Gebärmutter diejenigen Stellen besonders beachtet, wo der Sitz der Placenta vermuthet werden kann. Dieser ist leicht zu erkennen; nachdem nämlich durch die Massage die Gebärmutter zur Contraction gebracht worden ist, fühlt man den Sitz der Placenta meist

als eine stärker hervorgetriebene und etwas weniger contrahirte Stelle.

Dieser, wie wir durch Engelmann wissen, auch den Naturvölkern bekannte Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt wurde von Credé (15) zuerst im Jahre 1860 auf der Naturforscher-Versammlung in Königsberg angegeben und warm empfohlen. Er ist einfach, leicht ausführbar, sehr wirksam und erspart in vielen Fällen das Eingehen der Hand in die Gebärmutter. Der Handgriff hat sich auch rasch die Anerkennung aller Geburtshelfer erobert, und es sind nur gegen die sofortige Anwendung desselben nach der Geburt von Dohrn[1] und Runge[2] berechtigte Bedenken geäussert worden, da bei dem zu raschen Herausschnellen der Placenta leicht Eihautreste zurückbleiben, die dann die bekannten Folgezustände bedingen.

Mit einer diesbezüglichen Vorsicht gehandhabt, ist er als eine vorzügliche Errungenschaft in der Geburtshilfe zu betrachten und soll stets als erste Methode zur künstlichen Entfernung der Placenta versucht werden.

Erst wenn der Credé'sche Handgriff nicht genügt, darf mit der Hand eingegangen werden. Dass das letztere sehr selten nothwendig ist, bestätigt jeder Geburtshelfer, der den Credé'schen Handgriff kunstgerecht anzuwenden versteht. Ja Credé sagt, dass seit der Einführung seiner Methode in der Leipziger Gebäranstalt die Adhäsionen der Placenta ganz verschwunden seien.

Wenn dies auch nicht im Allgemeinen der Fall ist, da es doch unzweifelhaft Adhäsionen gibt, bei welchen man mit dem Handgriff nicht auskommt, so ist doch durch die Methode gewiss die Zahl der wirklichen Verwachsungen der Placenta eine minimale geworden. Nach Strassmann[3] kamen auf 665 Geburten nur zwei Fälle vor, wo der Credé'sche Handgriff im Stiche liess.

ad 4. Eine ebenso wichtige, als wirksame Verwendung findet die Massage bei Metrorrhagien aus Atonie des Uterus nach Geburten.

Wir wenden dieselbe als einfach äussere oder als bimanuelle an.

Mit der einfach äusseren Massage beabsichtigen wir, die Gebärmutter in einem gewissen Grad der Contraction zu erhalten, um eventuellen Blutungen vorzubeugen.

---

[1] Dohrn: Deutsche med. Wochenschrift 1881.

[2] Runge: ibidem.

[3] Strassmann: Monatsschrift für Geburtskunde. XIX. B., p. 132.

Sie wird gewöhnlich von Hebammen in den ersten Stunden nach der Entbindung ausgeübt. Jede Hebamme soll wenigstens die äussere Massage der Gebärmutter anzuwenden verstehen. Da es jedoch den meisten sehr schwer wird, die Contouren des wiedererschlafften Uterus als solche zu erkennen, so besteht diese äussere Uterusmassage der Hebammen meist in einem planlosen Reiben des Unterleibes, wobei mehr die Gedärme oder die Blase massirt wird, als der Fundus uteri.

Unter der einfachen äusseren Uterusmassage verstehen wir ein sanftes kreisförmiges Reiben des Gebärmuttergrundes mit den Fingerspitzen der Hand, wobei dieselbe mit dem Handgelenke sich auf den Bauch stützt und diesen Stützpunkt als Hypomochlion für die kreisförmigen Bewegungen der Finger benutzt. Auf diese Weise kann die Massage lange Zeit ohne Ermüdung der Hand ausgeführt werden. Massirt wird mit der trockenen Hand, da es darauf ankommt, mit den Fingerspitzen die Bauchhaut zu fixiren und mittelst derselben die Reibungen auszuführen. Oel oder Fett würde das Fixiren der Bauchhaut erschweren und dadurch die Wirkung der Massage schwächen.

Es ist nicht gleichgiltig, an welcher Stelle der Gebärmutter die Massage in Anwendung kommt; der Fundus reagirt am kräftigsten auf diesen mechanischen Reiz.

Kommt man mit der äusseren Uterusmassage nicht aus, so führt oft die bimanuelle zum Ziele.

Sie besteht darin, dass eine Hand in die Gebärmutter eingeführt, dort zur Faust geballt wird und nun die Gebärmutterwände von der äusseren Hand kräftig über der Faust geknetet und gestrichen werden.

Es ist nicht unbedingt nothwendig, die Hand in die Gebärmutter einzuführen; man kann auch, wie bei der bimanuellen Untersuchung, vom hinteren Scheidengewölbe aus die Gebärmutter zwischen beide Hände zu bekommen suchen.

In einem recht verzweifelten Falle habe ich mit gutem Erfolge die bimanuelle Massage mit der bimanuellen Compressionsmethode, wie sie von Fassbender[1] und Abater[2] angegeben wurde, verbunden.

Die Compression allein ist zu ermüdend und anstrengend, um lange Zeit fortgesetzt werden zu können,

[1] Fassbender: Ueber eine bimanuelle Compressionsmethode zur Stillung von Blutungen aus Atonie des Uterus bei Neuentbundenen. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1876, p. 146.

[2] Abater: ibidem 1873.

und endlich ist es doch die Contraction der Gebärmutter, welche die Blutung endgiltig zum Stehen bringen muss. Contractionen werden aber am sichersten mit der Massage erzeugt. Bei der Ausführung dieser combinirten Methode wird man die eine Hand hoch in das hintere Scheidengewölbe hinaufdrängen, die andere aussen auf die vordere obere Gegend des Uterus legen und nun die so zwischen den beiden Händen genommene Gebärmutter abwechselnd bald comprimiren, bald massiren.

Die Methode ist sehr wirksam und war in dem einen Falle lebensrettend, nachdem ich kalte, heisse Irrigationen, Tamponade und Secale in grossen Dosen vergebens in Anwendung gebracht hatte. Die Wöchnerin war bereits pulslos und empfing, während ich comprimirte und massirte, vollkommen apathisch die Tröstungen ihrer Religion. Nach einer halben Stunde stand endlich die Blutung; ich muss aber gestehen, dass ich auch nicht mehr im Stande gewesen wäre, die Methode länger mit Erfolg anzuwenden, so ermüdet war ich.

Es dürfte hier am Platze sein, einen kurzen Vergleich anzustellen mit den sonstigen gebräuchlichen Mitteln, welche in dem mehr weniger berechtigten Rufe stehen, energische Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen.

Die Unverlässlichkeit des Secale in Stunden der Gefahr wird von den meisten Geburtshelfern zugegeben.

Dieser therapeutische Schmarotzer erhält noch immer seinen Theil zugeschrieben von den übrigen wirksamen Mitteln, die in solchen kritischen Momenten in Anwendung gebracht werden. Hätten wir nur dieses eine Mittel, um Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen, so würden wir bald von dem minimalen Nutzen desselben überzeugt sein. Ein viel sichereres Mittel besitzen wir in der Anwendung des kalten oder heissen Wassers. Da in der neueren Zeit die Heisswasserirrigationen als wirksamer gelten, als die Anwendung der Kälte, so genügt es, einen Vergleich der Wirkung der Massage mit der Wirkung der ersteren anzustellen.

Der durch Massage zur Contraction gebrachte Uterus fühlt sich bedeutend fester an, als der mit heissen Irrigationen behandelte. Ja durch fortgesetzte Irrigationen wird der Uterus wieder weich, was seine Erklärung in den Experimenten von Madelung[1] und Runge[2] findet. Diese

[1] Madelung: Verhandlungen der Gesellschaft für Chirurgie. IX. Congress 1880, p. 8.

[2] Runge: Archiv für Gynäkologie B. XIII, p. 123 und Berl. klin. Wochenschrift 1883. Nr. 2.

Experimente haben nachgewiesen, dass bei Wunden der heisse Strahl sehr prompt die Wundfläche auf Secunden blutleer macht, niemals aber die Blutung auf längere Zeit zu stillen vermag; ja bei längerer Anwendung dieselbe eher vermehrt, als vermindert.

Dies bestätigt auch der von Runge mitgetheilte Fall, wo durch eine übertriebene Anwendung der intrauterinen Irrigation von 40° R. bei atonischer Blutung der Uterus sich fast nicht contrahirte und der Tod durch Verblutung erfolgte.

Während also die Anwendung der heissen Irrigationen in ihrer Contractionswirkung von vorneherein schon nicht so sicher und kräftig ist, wie die Massagewirkung, ist deren Anwendung auch in der Zeit beschränkt, was bei der Massage wenigstens nicht in dem Grade der Fall ist, da hier die Zeit der Anwendung nur von der Kraftausdauer des Geburtshelfers abhängt.

Es dürfte also nur noch die von Fassbender und Abater angegebene Compressionsmethode in Vergleich kommen, von der oben gesprochen wurde, und deren Combination mit Massage ich empfohlen habe.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass wir an der Massage ein ganz vorzügliches, prompt wirkendes, ungefährliches, leicht anzuwendendes Mittel besitzen, um Contractionen der Gebärmutter, sei es nun zum Zwecke der Austreibung des Inhaltes derselben, sei es zur Stillung von Blutungen, hervorzurufen. Und was das Mittel um so werthvoller macht, ist, dass die jetzt mit Recht so gefürchtete Infection oft vermieden werden kann, weil mancher interne operative Eingriff durch die Anwendung der Massage und der äusseren Handgriffe unnöthig wird.

Auch im Puerperium wurde die Massage mit Erfolg angewendet.

Niehans (16) massirte bei frischer Mastitis, verhinderte dadurch den Uebergang in Eiterung und beschleunigte die Zertheilung der Milchknoten. Er massirte von der Peripherie der Mama gegen die Brustwarze zu, was insoferne seine Begründung hat, als die die Drüsenläppchen umspinnenden Lymphgefässe von der Peripherie nach der Brustwarze zu verlaufen.

Kochmann (17) wandte die Massage in einem Falle von Phlegmasia alba dolens, in Folge von Trombose der Cruralvene, an.

In den ersten Tagen wurde der ganze Fuss mit Ausschluss der trombosirten Stelle, die sich durch einen ziemlichen Tumor am Oberschenkel kenntlich machte, massirt. Nach drei Tagen massirte Kochmann auch den Tumor. Am vierten Tage war die Patientin ausser Gefahr; am zwölften Tage war der Tumor verschwunden. —

Ich verweise diesbezüglich auf das bei den Oedemen der unteren Extremitäten Gesagte. (III, p. 54.) Es ist sicher immer sehr riskirt, an der trombosirten Stelle zu massiren.

VI.

Die Anwendung der Massage in der Gynäkologie.

Literatur.

1. Thure Brandt: Nouvelle methode gymnast. et magnét. pour le traitement des maladies des organes du bassin et princip. des malad. utérines. Stockholm 1868.
2. Nissen: Norsk Mag. f. Läger. R. 3. B. 4. u. 5. cfr. Bandl (12)
3. Norström: Sur le traitement des maladies des femmes au moyen de la méthode du Massage. Paris 1876.
4. Prochownick: Zur Behandlung alter Beckenexsudate. Deutsche medic. Wochenschrift. 1882. Nr. 32 und 33.
5. Pippinskold J.: Ueber Thure Brandt's Genitalgymnastik. Finska läkaresallsk handl. XXIII. 2. och. 3, p. 107.
6. Operum: Von der Massagebehandlung bei parametritischen Exsudaten. Gynäkol. obstetr. Med. d. Bl. B. 1. H. 2.
7. Bunge O.: Beiträge zur Massage des Unterleibes, insbesondere des Uterus und seiner Adnexa. Berlin. klin. Wochenschrift. 1882. Nr. 25.
8. J. Reeves Jackson: Ueber Uterusmassage als Behandlung gewisser Formen von Vergrösserung des Uterus. Americ. Journal of Obstetr. 1880.
9. Walter Berger: Ueber Massage. Schmidt's Jahrbücher. 1875. B. 166, p. 158.
10. Asp: Ueber Massage des Uterus. Nord. med. Arch. B. X. Nr. 22. 1879.
11. Chrobak: Handbuch der Frauenkrankheiten. Redig. v. Billroth. B. I, p. 247.
12. Bandl: Handbuch der Frauenkrankheiten. Redig. v. Billroth. B. V, p. 139.
13. Winiwarter: Verwerthung der Massage bei chronischen Erkrankungen innerer Organe. Wiener medic. Blätter. 1878. Nr. 29, 30, 31.
14. Julius Rosenstirn: Behandlung der Hämatocele mit Massage. cfr. Centralblatt für Gynäkologie. 1881. V. 13.
15. Hartelius: Hygica XXXVII. 3. 4, p. 56. 1875. cfr. Schmidt's Jahrbücher. B. 166.
16. Peters: Die Massagewirkung der Moorbäder. Berliner klinische Wochenschrift. 1881. Nr. 34, p. 489.

17. Graham Douglas: Ueber Massagebehandlung. Boston med. and surg Journal XCIV. 6, p. 146. Feb. 1876.
18. Hegar und Kaltenbach: Die operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. II. Aufl. Stuttgart, 1881. p. 163.

In der Gynäkologie wurde die Massage zuerst von den Franzosen Laisné und Phélippeaux empfohlen, jedoch fand diese Empfehlung bei den Aerzten keine Beachtung.

Ein Laie Thure Brandt (1) in Schweden wendete die Massage bei Frauenkrankheiten in ausgedehnterem Masse an, und es erregten die Methode und die unzweifelhaften Erfolge derselben grosses Aufsehen.

Wie wir sehen werden, ist bei der Massage des Unterleibes die Stellung einer präcisen Diagnose sehr wichtig. Da dies Brandt als Laie nicht möglich war, so konnte es nicht ausbleiben, dass häufige Misserfolge die Methode bei den Aerzten in Misscredit brachten.

Selbst in Schweden, obwohl dort die Massage ein bei den Aerzten sehr beliebtes Heilmittel ist, gelang es der Thure Brandt'schen Beckenmassage nicht, recht Fuss zu fassen.

Prof. Malmsten[1] nannte sie geradezu einen ungebührlichen Eingriff in die Geschlechtssphäre des Weibes.

Abgesehen von den Gefahren, die die Brandt'sche Methode bei dem Umstande, dass häufig keine richtige Diagnose gestellt wurde, an und für sich zur nothwendigen Folge haben musste, nahm dieselbe fast keine Rücksicht auf das Schamgefühl der Frauen. Ist es für eine Frau schon schwer, einem Arzte gegenüber sich zu dieser Behandlungsmethode zu entschliessen, so wird ihr dieses fast unmöglich gemacht dadurch, dass Brandt zur Ausführung derselben zwei Männer für nothwendig erachtet. Der eine erhebt durch die in die Scheide eingeführten Finger den Uterus gegen die Bauchwand, der andere greift von oben her mit Bildung einer Falte der Bauchwand auf den Uterus ein, so dass er ihn zwischen den Daumen und den beiden folgenden Fingern hält, und nun beginnen durch die Thätigkeit dieser beiden Männer die Reibungen, Ziehungen und Drückungen, welche die Aufsaugung von Exsudaten und die Lösung von Adhäsionen erzielen sollen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es den vereinigten Kräften der beiden Männer häufig gelingen dürfte, Adhä-

[1] cfr. Walter Berger: l. c.

sionen zu lösen, die jeder anderen Heilmethode spotten. Doch ist auch wieder leicht einzusehen, dass eine solche kräftige Methode in vielen Fällen gefährlich und ein Eingriff ist, zu dem sich wohl nur Frauen entschliessen dürften, die durch jahrelanges Leiden bereits an den Rand der Verzweiflung gebracht wurden.

Dass diese Art Massage für die empfindlichen weiblichen Genitalien nicht gleichgiltig ist, bezeugt Dr. Peterson,[1] der dieselben bei mehreren von Brandt behandelten Frauen in hohem Reizzustande, geröthet, geschwollen und sehr schmerzhaft fand.

Nach dem Gesagten ist es begreiflich, dass sowohl Aerzte als Frauen, besonders in deutschen Ländern, die Anwendung dieser etwas barbarischen Methode perhorrescirten.

Die unzweifelhaften Erfolge jedoch, die durch die Brandt'sche Beckenmassage bei gewissen Krankheiten des Unterleibes, als: alten Exsudaten des Beckenzellgewebes, Verwachsungen des Uterus mit seiner Umgebung etc., erzielt wurden, bewogen endlich einzelne Gynäkologen in der Heimat der Methode, die Massage in modificirter Weise zu versuchen. So haben Nissen (2), Asp (10), Norstrom (3), Hartelius (15) und Pippinskold (5) die Methode geprüft, die Indicationen dafür festgestellt und dadurch der Methode eine wissenschaftliche Basis verliehen. Französische, amerikanische und deutsche Gynäkologen, so Reeves Jackson (8), Operum (6), Chrobak (11), Bandel (12) und Hegar (18) haben die Beckenmassage versucht und darüber mehr weniger anerkennend sich geäussert. Alle diese Berichte stimmen darin überein, dass, wenn auch die guten Erfolge der Methode anerkannt werden müssen, doch die Schwierigkeiten bei der Anwendung derselben nicht selten unüberwindlich sind und dieselbe ebensoviel Vorsicht als Geschicklichkeit und Ausdauer verlangt.

Bei der grossen Reizbarkeit der weiblichen Genitalien muss das durch die Massage möglicherweise hervorgerufene psychische Irritament in Rechnung gezogen werden. Asp lässt deshalb die Manipulationen von der dazu abgerichteten Vorsteherin seiner gynäkologischen Heilanstalt ausführen. Das heisst eine Schwierigkeit vorwegnehmen und dafür eine neue herbeiführen, da nun die Massage von einer

[1] Peterson: Hygiea XXXVII. 3. u. 4. Finsk. Läkaresallsk forhandl. 1875. cfr. Schmidt's Jahrbücher. B. 166.

Person ausgeübt wird, deren Manipulationen nicht durch ärztliche Kenntnisse controlirt werden können. Bei sehr reizbaren Frauen ist die Methode überhaupt nicht anwendbar, wenigstens nicht die bimanuelle; in der Mehrzahl der Fälle jedoch und besonders bei älteren Frauen ist das psychische Irritament bei vorsichtiger und nicht zu häufiger Massage kein Hinderniss für die Anwendung derselben.

Die Thure Brandt'sche Methode wurde von Nissen, Asp und Reeves Jackson modificirt. Wir unterscheiden zwei Methoden, eine äussere und eine combinirte. Die äussere besteht in Streichungen und Knetungen der Unterbauchgegend, wobei man mit den Fingern möglichst tief in das kleine Becken einzudringen sucht, was bei fettreichen Bauchdecken häufig schwer ist und etwas Uebung sowohl von Seite des Arztes als der Patientin erfordert; ferner im Tapotement der Lumbal- und Sacralgegend.

Die combinirte Methode kann von den Bauchdecken und der Scheide, oder von den Bauchdecken und dem Rectum aus, vorgenommen werden. Gewöhnlich wird die Massage von den Bauchdecken und der Scheide aus angewandt. Mit einem oder zwei in die Scheide eingeführten Fingern sucht man den Gebärmutterkörper oder die zu massirenden pathologischen Producte zu fixiren und darauf einen sanften, continuirlichen Druck auszuüben, während die andere am Unterleib angelegte nicht beölte Hand einen Gegendruck bewerkstelligt und den zwischen den beiden Händen gefassten Uteruskörper oder Tumor zu kneten und zu drücken sucht. Die innen liegenden Finger bleiben dabei stets ruhig, da dadurch eine stärkere Reizung der empfindlichen Genitalien vermieden wird. Sind die Bauchdecken sehr schlaff und die Patientin schon eingeübt, so gelingt es leicht, den Gebärmutterkörper direct mit den Fingern zu fassen und nach allen Seiten hin zu kneten und zu ziehen.

Bei starren, alten Exsudaten in der Umgebung des Uterus oder den breiten Mutterbändern wird die Massage in der Weise angewandt, dass man zuerst am Rande des Exsudates massirt und erst nachdem die äusseren Massen zur Resorption gelangt sind, gegen die Mitte des Exsudates zu übergeht. Es ist dieses Verfahren hier ebenso nöthig und wichtig, wie bei den starren Exsudaten in der Umgebung der Gelenke. Wird darauf keine Rücksicht genommen, so tritt nicht selten statt Resorption Schmelzung der Exsudatmassen ein, es bildet sich ein Abscess, der, wenn er nach

aussen durchbricht, freilich auch eine Art Heilung herbeiführt, immerhin aber der Patientin gefährlich werden kann.

Bei starren Exsudaten im Douglasischen Raume kann man mit einem oder zwei Fingern in den Mastdarm eingehen und die Geschwulst entweder von der Scheide oder von den Bauchdecken aus massiren. Besser aber ist es, die Massage nur von der Scheide allein oder auch von der Scheide und Bauchhaut aus vorzunehmen, da die Schleimhaut des Mastdarmes sehr reizbar ist und die Massage nicht lange verträgt.

Die Lage der zu massirenden Patientin ist gewöhnlich die Rückenlage. Hat man einen bequemen Untersuchungsstuhl, so steht der Masseur zwischen den gespreizten Beinen. Muss man im Bett oder am Sopha massiren, so ist darauf zu sehen, dass die Unterlage eine sehr feste ist; der Steiss wird etwas höher gelagert; der Masseur sitzt oder kniet dann zur Seite.

Die Beckenmassage ist sowohl für den Arzt, als die Patientin sehr ermüdend; darum ist es wichtig, von vorneherein auf eine bequeme Stellung für beide Theile Rücksicht zu nehmen.

In allen Fällen soll mit der äusseren Methode begonnen und erst nach einiger Zeit zur combinirten übergegangen werden, da anfangs der unwillkürliche Widerstand der Bauchmusculatur die combinirte Massage nicht nur sehr schwierig und ermüdend, sondern auch fast nutzlos macht.

Dauer der äusseren Massage 10 bis 15 Minuten. Für die combinirte genügen im Beginn 3 bis 4 Minuten und erst, wenn die Patienten es gelernt haben, die Bauchmusculatur gar nicht mehr zu spannen, wird die Sitzung verlängert.

Bezüglich der Menstruation gilt für die Massage das Gleiche, wie für jede andere Methode. Man pausirt einige Tage vor und nach derselben.

Es wäre nur noch hinzuzufügen, dass bei der Beckenmassage die Anwendung einer bedeutenden Kraft strenge verpönt ist, da dadurch mehr geschadet als genutzt wird. Stets muss im Auge behalten werden, dass man es mit zarten, leicht reizbaren Organen zu thun hat, und dass der überall vorhandene Bauchfellüberzug jede stärkere Reizung als nicht gleichgiltig erscheinen lässt.

So viel über die Technik der Beckenmassage.

Die Beckenmassage wird erfolgreich unterstützt durch systematische Gymnastik des Lendentheils der Wirbelsäule[1] und der unteren Extremitäten.[2] Durch die Massage und die nachfolgenden Bewegungen wird einerseits die Circulation des Blutes und der Lymphe beschleunigt, die Resorption befördert, andererseits werden die musculösen Organe des kleinen Beckens gestärkt und ihre Anbildung unterstützt. Durch die auf mechanischem und reflectorischem Wege angeregte lebhaftere Peristaltik der Gedärme wird die mit diesen Krankheiten gewöhnlich verbundene Stuhlverstopfung behoben und dadurch wieder günstig auf die allgemeine Ernährung eingewirkt, so dass man wohl einsehen kann, wie durch diese Combination überraschende Erfolge selbst bei Krankheiten erzielt werden, die oft einer jahrelangen Behandlung nach anderen Methoden gespottet haben.

Die Nähe des Peritoneums, die grosse Resorptionsfähigkeit desselben, das leichte Uebergreifen von Entzündungen auf dasselbe machen es rathsam, die Beckenmassage nur in jenen Fällen in Anwendung zu bringen, bei welchen der acut entzündliche Process vollständig abgelaufen ist und die normalen Temperaturverhältnisse vermuthen lassen, dass im Becken nirgends mehr ein wenn auch kleiner Eiterherd vorhanden ist.

Es sind also fast durchwegs chronische Krankheiten der Gebärmutter und ihrer Adnexa, bei denen die Beckenmassage angewendet wird. Als solche sind zu nennen von den Krankheiten der Gebärmutter: Infarct des Uterus (verzögerte Involution, Vergrösserung des Uterus ohne Neubildung), chronische Metritis, Endometritis, chronische Peri- und Parametritis, Lageveränderungen.

Von Krankheiten der Adnexa der Gebärmutter: chronische Oophoritis, Perioophoritis, starre Exsudate und Exsudatreste (Schwielen, Adhäsionen) im kleinen Becken.

Reeves Jackson (l. c.) macht mit Recht auf das häufige Vorkommen von ungenügender Rückbildung der Gebärmutter nach Entbindungen aufmerksam (64·7% seiner mit Massage behandelten Fälle) und empfiehlt die Beckenmassage als das erfolgreichste Mittel dagegen. In Beziehung auf eine brauchbare Statistik ist besonders die ausführliche Arbeit von Asp massgebend.

---

[1] Schreber's ärztliche Zimmergymnastik. Leipzig 1872. 13. Aufl. p. 59—63. Fig. Nr. 20, 21, 23 u. 24.

[2] ibidem, p. 66. Fig. 26, 29, 32, 33.

Er hat bei chronischer Metritis von 35 Fällen: 15 geheilt, 13 gebessert, 7 ungeheilt. Wenn man bedenkt, wie schwer heilbar diese Krankheit auch für die heutigen fortgeschrittenen Behandlungsmethoden ist, ja dass dieselbe in früheren Zeiten von Manchen, wie z. B. von Scanzoni, als unheilbar erklärt worden war, so ist dieses Resultat immerhin beachtenswerth.

Katarrh der Gebärmutter, chronische Endometritis, 7 Fälle: 4 geheilt, 2 gebessert, 1 ungeheilt.

Lageveränderungen, speciell Senkungen der Gebärmutter, wurden angeblich durch die Brandt'sche Methode in vielen Fällen geheilt oder gebessert. Prof. Hartelius hat die Methode diesbezüglich einer genauen Prüfung unterzogen und gefunden, dass sie bei Senkung und Vorfall des Uterus die Lageveränderung in den meisten Fällen nach längerer oder kürzerer Zeit zu beseitigen vermag, wenn dieselbe erst seit kurzer Zeit und bei sonst kräftigen, gesunden Personen besteht.

Ein Hauptgewicht wird bei dieser Behandlungsmethode frischer Senkungen auf die Stärkung der musculösen Elemente der Stützorgane des Uterus gelegt. Auch Brandt empfiehlt besonders Muskelklopfungen der Lenden- und Beckenmusculatur, nebst gymnastischen Uebungen dieser Muskelgruppen. Dass leichtere Grade von Senkungen, ja selbst Vorfälle der Gebärmutter durch die dadurch herbeigeführte Kräftigung der musculösen Bandapparate und regere Anbildung von Fett und Muskelsubstanz bei noch jüngeren Personen gebessert, ja sogar geheilt werden können, ist nach alledem erklärlich; jedenfalls empfiehlt es sich, vor der rein palliativen Ringbehandlung noch einen Versuch mit der Methode zu machen.

Bei Flexionen des Uterus hat die Massage auf die Lageveränderung keinen Einfluss. Doch werden nach Asp und Reeves Jackson die unangenehmen subjectiven Symptome meist rasch behoben. Auf welche Weise dieser Effect zu Stande kommt, ob durch Behebung von Circulationsstörungen oder durch Besserung des meist daneben vorhandenen chronischen Katarrhs der Gebärmutter, wissen wir nicht; für uns ist es wichtig, dass diese Symptome bald verschwinden, da wir ja auch mit den übrigen Methoden in der Regel nicht mehr zu leisten in der Lage sind.

Bei chronischer Para- und Perimetritis erzielte Asp mit Massage folgende Resultate: 72 Fälle; davon geheilt 23, gebessert 34, ungeheilt 15 Fälle. Es gehören hierher

alle jene Exsudate im kleinen Becken, welche nicht in Eiterung, respective Abscedirung übergegangen sind und einerseits theils durch ihren Umfang, theils durch die immer wieder entzündlich gereizten Adhäsionen, alle möglichen Folgezustände bedingen, andererseits die Frauen durch die jahrelang dauernden Schmerzen quälen und zur Verzweiflung bringen. Das sind die Fälle, die, von einem Badeorte zum anderen, von einem Arzte zum anderen wandernd, selten Besserung und noch seltener Heilung finden.

Bei der gynäkologischen Behandlung von Schwielen und Narben im kleinen Becken kommt jetzt auch die Ansicht zur Geltung, dass ebenso, wie bei Narben der Haut, jede andere Behandlung, als die mechanische oder operative, vollständig erfolglos ist. Jod und Bäder können wohl eine mechanische Cur unterstützen, aber allein für sich sind sie Narbengewebe gegenüber machtlos. Bis jetzt sind es, abgesehen von der Dehnung von Schwielen durch Einlegen von Ringen und der Bozemann'schen Körper, zwei unblutige Methoden, die bei Heilung dieser Processe mit Erfolg angewandt werden: die Massage, und zwar die combinirte Beckenmassage, und der elastische Zug nach Chrobak.[1] Erstere wirkt durch Zug nach oben und seitwärts, letztere durch Zug nach unten.

Sind ausser den Narbensträngen grössere starre Exsudatreste vorhanden, so wird die Massage zweckmässig mit dem Gebrauch von Moor- und Soolbädern verbunden.

Besonders die ersteren haben nebst ihrem Einflusse durch Wärme und die mineralisch-vegetabilischen Bestandtheile eine, wie Peters (16) richtig hervorhebt, unzweifelhafte Massagewirkung. Peters constatirt, dass im Moorbade der Druck der Badeflüssigkeit auf den Quadratcentimeter des Körpers einem Drucke von 23 bis 26 Gramm entspricht. Das ergibt eine Belastung des ganzen Körpers im Moorbade von 345 bis 387 Kilogramm, oder im Vergleich zum gewöhnlichen Wasserbade um 50 bis 80 Kilogramm mehr.

Prochownik (4) und Bunge (7) empfehlen, bei solch' alten Exsudatresten die Massage mit heissen Einläufen (40°) in die Scheide oder den Mastdarm zu combiniren, wodurch die Erweichung der starren Massen befördert und die Resorption derselben beschleunigt werden soll. Es entspricht dies der früher erwähnten, von Weissenberg empfohlenen

---

[1] Chrobak: Vorläufige Mittheilung. Wiener med. Presse 1881. Nr. 11.

Behandlung von organisirten Exsudaten der Gelenke mit Massage und heisser Douche, die ebenfalls sehr günstige Resultate aufzuweisen hat.

Die heisse Vaginal- oder Mastdarmdouche hat neben der früher besprochenen Wirkung auf den Gefässtonus auch einen mechanischen Einfluss auf die Exsudate. Alle Autoren, welche von den heissen Einläufen gute Resultate sahen, legen einen grossen Werth auf die Fallhöhe des Wassers; mitunter wird geradezu die stossweise Application angerathen, so dass hier also der Wasserstrahl jedenfalls auch eine Art Massage ausübt.[1]

Schliesslich muss ich noch einige Indicationen für die Beckenmassage, wie sie in der letzten Zeit von einzelnen Gynäkologen aufgestellt wurden, erwähnen. Die Zahl der mitgetheilten Fälle ist jedoch nicht gross genug, um einen wissenschaftlichen Beweis für die Verwendbarkeit der Methode zu liefern.

Rosenstirn (14) empfiehlt die Massage bei Hämatocele. Sein diesbezüglicher Fall betraf eine 27 Jahre alte Dame, welche, um Abortus zu erzeugen, ein starkes elektrisches Bad nahm. Die Folge davon war Abortus und eine Hämatocele, die fast bis zum Nabel reichte. Nach verhältnissmässig sehr kurzer Zeit war die Geschwulst durch bimanuelle Massage beseitigt.

Theoretisch wenigstens ist es leicht erklärlich, dass die Massage bei Hämatocele, wenn dieselbe frisch zur Behandlung kommt, gerade so wie bei Blutaustritten unter die Haut und in die Gelenke, die Resorption des Extravasates sehr beschleunigen wird.

Douglas Graham (17) hat die Massage bei Amenorrhoe und Dismenorrhoe erfolgreich versucht.

Ohne selbst eine Erfahrung hierüber zu haben, erscheint es mir wahrscheinlich, dass bei dem gewaltigen Einflusse, den die Massage auf die Circulation des Blut- und Lymphstromes und dadurch auf die Blutbildung hat, diese Methode, besonders wenn neben der Beckenmassage die allgemeine Körpermassage, verbunden mit Beckengymnastik, kalten Abreibungen und entsprechender Diät, in Anwendung kommt, jedenfalls mehr leisten wird, als manches andere Heilmittel. Jedenfalls mehr, als das schon sehr anrüchige Eisen.

---

[1] Siehe darüber auch Bunge: Die therapeutische Anwendung des heissen Wassers in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin. klinische Wochenschrift 1883. Nr. 2.

Eine werthvolle Mittheilung, die leider für die Zeit, wo noch die Ovariotomie eine seltene und fast stets tödtliche Operation war, zu spät gekommen ist, macht Winiwarter (13).

Bei einer Frau hatte sich im Alter von 79 Jahren eine linksseitige Ovarialcyste ziemlich rasch entwickelt. Etwa acht Monate nach dem Beginne der Erkrankung trat die Patientin in die Behandlung des Dr. Chrobak. Von kleiner Statur, auf das äusserste abgemagert, weit vorübergebeugt, bot die Kranke eine sehr bedeutende Behinderung der Respiration, der Darmfunctionen und der Harnentleerung dar; die liegende Stellung und das Gehen waren gänzlich unmöglich; die Ausdehnung des Abdomens betrug 144 Centimeter. Die Radicaloperation wurde verweigert und darum die Cyste am 21. April 1877 das erstemal punctirt. Die Cyste füllte sich rasch wieder und bis zum 15. December 1877 wurde dieselbe noch viermal, also im Ganzen fünfmal punctirt. Dabei kam die Kranke immer mehr herunter, Oedeme der unteren Extremitäten traten auf und der Moment schien nicht ferne, wo die Kräfte der alten Frau erschöpft sein würden. Im November 1877, kurz vor der letzten nöthigen Punction, als die Stauungsödeme die beiden unteren Extremitäten bis zum Becken hinauf eingenommen hatten, begann Winiwarter, der neben Chrobak die Behandlung führte, um den Zustand der Patientin zu erleichtern, die angeschwollenen Beine zu massiren, und zwar mit entschiedenem Erfolge. Die Anschwellung der Beine und die Schmerzen liessen sehr bald nach, die Diurese stieg auffallend.

Angespornt durch diesen Erfolg, beschloss Winiwarter, das ganze Abdomen zu massiren. Kurze Zeit nach der letzten Punction (am 15. December 1877), wurde mit der Bauchmassage begonnen. Die Patientin wurde nun fast täglich vom 21. Jänner 1878 bis Ende September 1878 (Zeit des Berichtes) durch 10 bis 15 Minuten massirt. Während dieser Zeit, also während $9^1/_2$ Monaten, war keine Punction mehr nothwendig geworden, während früher jede 6. Woche punctirt worden war.

Vor der letzten Punction hatte die Circumferenz des Abdomens 156 Centimeter betragen. Vor Beginn der Massage war der Umfang wieder auf 136 Centimeter gestiegen, am 20. Juli 1878 war die Circumferenz 117 Centimeter, hatte also um fast 20 Centimeter abgenommen.

Die Urinsecretion, die früher kaum $^1/_2$ Liter in 24 Stunden betragen hatte, kam in Folge der Massage auf 3 bis $3^1/_2$ Liter

in derselben Zeit, die Verdauungsbeschwerden verschwanden, es stellte sich der Appetit wieder ein und wurde dadurch der Kräftezustand in kurzer Zeit sehr gehoben. Die Frau, die früher den grössten Theil des Tages halb schlafend, theilnamslos, unfähig ein Gespräch zu führen, kaum fähig im Zimmer ein paar Schritte zu gehen, gewöhnlich in sitzender Stellung zugebracht hatte, erhielt jetzt ihre ganze geistige und körperliche Frische und Regsamkeit, ihre lebhafte Antheilnahme und Arbeitslust zurück. Ihre tiefgebeugte Körperstellung war einer aufrechten gewichen, sie ging mit Leichtigkeit selbst ohne Stock im Zimmer und Garten umher, kurz, man konnte mit Bestimmtheit sagen, dass der Zustand der Patientin seit der methodischen Massage ein ausserordentlich viel besserer geworden war, als er früher selbst in der allerersten Zeit der Geschwulstentwicklung gewesen.

Aeusserer Verhältnisse halber konnte die Massage in der Folge nicht von Winiwarter ausgeführt werden und wurde zu diesem Zwecke eine Wärterin instruirt, die nun täglich, freilich, wie sich zeigte, in mangelhafter Weise, die Frau massirte. Kaum waren 3 Wochen vergangen, und schon hatte das Volumen der Cyste beträchtlich zugenommen, die Harnsecretion stockte, die früheren Magen- und Stuhlbeschwerden traten wieder ein, und die Patientin hatte so heftige und andauernde Schmerzen, dass sie fast keinen Schritt gehen konnte.

Winiwarter nahm die Massage wieder auf; schon nach der ersten Sitzung stieg die innerhalb 24 Stunden entleerte Harnmenge auf das Vierfache, und die Schmerzen waren mit einem Schlage verschwunden. Die Cyste verkleinerte sich wieder auf den früheren Umfang.

Ich habe diesen Fall etwas ausführlicher mitgetheilt, weil er der einzige ist, der in der Literatur über Massage, betreffs der Anwendung derselben bei Ovarialcysten, bekannt geworden und weil er auch in manch' anderer Hinsicht von grösserem Interesse ist. Er beweist nicht nur den bedeutenden Einfluss der Massage auf die Resorption ausgeschiedener Flüssigkeiten, sondern wir müssen sogar annehmen, dass sie auch hemmend auf die Exsudation selbst einwirkt, da unter dem Einflusse der Massage die Cyste nicht mehr gewachsen ist. Auch dafür ist der Fall belehrend, wie wichtig es ist, dass der Arzt die Massage selbst ausübe und nicht den ungeübten Händen und dem mangelnden Verständnisse eines Wärters oder einer Wärterin überlasse, wodurch dem Patienten nur geschadet und die Methode selbst discreditirt wird.

Was den Fall noch interessanter macht, ist der Umstand, dass die Frau, nach persönlicher Information bei Herrn Professor Chrobak, heute noch als 85jährige Greisin gesund und mit merkwürdiger Rüstigkeit ihre Lebenstage verbringt. Es war nie mehr eine Punction nöthig und die Cyste ist bis heute stationär geblieben. Die Frau wird noch täglich massirt.

Heutzutage wird die Orariotomie nur selten verweigert werden, doch für Fälle, wo dieselbe aus was immer für Gründen nicht gemacht werden kann, wird man sich des Falles von Winiwarter erinnern und die Massage in Anwendung bringen, um der Patientin wenigstens Erleichterung und wohl auch eine Verlängerung ihres Lebens zu verschaffen.

VII.

Die Anwendung der Massage in der Augenheilkunde.

Literatur.

1. Donders: Note in Zehenders Mouatsheften. 1872. p. 302.
2. Pagenstecher: Ueber die Anwendung der Massage bei Augenerkrankungen. Archiv für Augenheilkunde. 1881. p. 225.
3. Klein: Ueber die Anwendung der Massage in der Augenheilkunde. Wiener medic. Presse. 1882. Nr. 9, 10, 12, 15.
4. Friedmann: Zur Massage bei Augenkrankheiten. Wiener medic. Presse 1882. Nr. 23.
5. Schmid-Rimpler: cfr. Jahresbericht über die Leistungeu uud Fortschritte der gesammten Medicin. XVI. II. B. 2. Abth. p. 428.
6. Pedraglia: Ueber die Anwendung der Massage bei Episcleritis. Centralblatt für Augenheilkunde. B. V. 1881.
7. Stodman Bull: The treatment of scars of the face involving the eyelids directly or indirectly. Centralbl. für Augenheilk. 1881.
8. A. V. Chodin: Ueber die Anwendung der Massage bei Discisio cataractae. Protokoll d. Gesellsch. der Aerzte in Petersburg. 1880.
9. Becker: cfr. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie. 1880. p. 389.
10. Just: Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1881.
11. Schenkel: Massage des Auges. Prager medic. Wochenschrift. 1882.

In der Augenheilkunde war es zuerst Donders (1), welcher die Massage selbst übte und dieselbe für gewisse Krankheiten des Auges empfahl. Er sprach sich auf dem internationalen Congress in London 1872 sehr zu Gunsten dieser Methode aus und forderte die Ophthalmologen auf, weitere Versuche damit besonders bei Erkrankungen und Trübungen der Cornea zu machen. In neuerer Zeit haben sich in erster Linie Pagenstecher (2) und Klein (3) um die Verbreitung der Massage in der Augenheilkunde verdient gemacht. Entsprechend der Zartheit des Organes, mit dem

man es zu thun hat, ist hier auch die Technik der Massage eine andere.

Pagenstecher beschreibt dieselbe folgendermassen: Man erfasst mit dem Daumen oder besser mit dem Zeigefinger das obere oder untere Lid in der Nähe des Lidrandes und nimmt nun mittelst des Lidrandes selbst Reibungen auf dem Auge, und zwar möglichst rasch, vor. Es werden dabei zwei verschiedene Arten von Reibungen unterschieden: die radiäre und die circuläre. Die erstere ist die weitaus wichtigere und für die meisten Erkrankungen anwendbar. Sie besteht darin, dass man die Reibung vom Centrum der Cornea in der Richtung nach dem Aequator Bulbi hin ausführt. Man massirt auf diese Weise gewöhnlich nur einen bestimmten Sector und kann nach und nach durch Aenderung der Richtung die ganze Circumferenz des Auges massiren. Es kommt dabei besonders darauf an, dass man die Reibungen möglichst rasch, ohne jedoch einen stärkeren Druck auf das Auge auszuüben, ausführt. Der Finger mit dem oberen Lide muss förmlich über den Bulbus hinfliegen. Die circuläre Methode wird in der Weise vorgenommen, dass man die Reibungen mit dem oberen Lide in kreisförmiger Richtung über der Scleracornealgrenze ausführt.

Die Massage wird gewöhnlich einmal und, wenn sie gut vertragen wird, zweimal täglich vorgenommen. Dauer der Sitzung 1 bis 3 Minuten. In der Regel wird ohne Fett oder Oel massirt. Bei gewissen Krankheiten der Conjunctiva benützt Pagenstecher eine 10% gelbe Präcipitatsalbe bei der Massage.

Nach Friedmann (4) soll bei empfindlichen Kranken die Massage dadurch erleichert und weniger schmerzhaft werden, dass man eine minimale Dosis Vaselin in die Lidspalte bringt. Auch die Aufhellung von Trübungen soll unter Anwendung von Vaselin bei der Massage schneller vor sich gehen.

Nach Beendigung der Sitzung zeigen sich die Conjunctiva stärker injicirt, die vorhandenen Reizerscheinungen etwas gesteigert. Nach kurzer Zeit ist die Injection wieder verschwunden, und in der Regel ist bereits nach 24 Stunden eine auffallende Besserung zu constatiren. Sind die Reizerscheinungen jedoch bis zur nächsten Sitzung geblieben, oder haben dieselben eher zugenommen, so ist die Massage contraindicirt. Man kann also gleich bei der zweiten Sitzung bestimmen, ob die Massage für den betreffenden Fall indicirt ist oder nicht.

Die physiologische Wirkung der Augenmassage ist hauptsächlich eine mechanische und reflectorische.

Die mechanische Wirkung macht sich besonders auf die Secretion und Ableitung der Thränenflüssigkeit geltend. Ferner werden jedenfalls auch mechanisch die Circulationsverhältnisse des Blutes und damit im Zusammenhang die Druckverhältnisse im Innern des Auges beeinflusst. Auf die Cornea hat die Massage im verstärkten Grade den Einfluss, den der einfache Lidschlag hat: Reinigung derselben von Allem, was die Durchsichtigkeit beeinflussen könnte. Wir reiben instinctiv unsere Augen, wenn wir schärfer sehen wollen. Auch das Reiben der Augen nach dem Schlafe hat darin seinen praktischen Grund und man massirt sich dabei weniger den Schlaf, als die Folgen des Schlafes, oder physiologisch, die Lidunthätigkeit aus den Augen.

Die reflectorische Wirkung der Massage auf die Nerven des Augeninnern kann Jeder an sich selbst studiren. Massirt man eines der beiden Augen und beobachtet nun die Pupille des nicht massirten Auges, so sieht man, dass innerhalb der ersten Minute eine entschiedene Vergrösserung der Pupille eintritt, die reflectorischer Natur ist und auf denselben Zustand am massirten Auge schliessen lässt. Bei fortgesetzter Massage verengert sich bald die Pupille des nicht massirten Auges. Am Ende der dritten Minute ist die Pupille des massirten Auges merklich enger, als die des nicht massirten Auges, auch wenn während der Massage das nicht massirte Auge geschlossen wird und die Lider zur gleichen Zeit geöffnet worden sind.

Die Massage findet Anwendung bei folgenden Krankheiten:

Der Conjunctiva: Conjunctivitis pustulosa chronica (Frühjahrskatarrh nach Saemisch), Conjunctivitis pustulosa hypertrophica;

der Cornea: Trübungen, Maculae corn.;

der Sclera: Scleritis und Episcleritis chronica;

ferner wird die Massage benutzt als Resorptionsmittel nach Discisio cataractae.

Es sind also vorzüglich die chronisch entzündlichen Vorgänge im vorderen Bulbusabschnitte, bei denen die Massage mit Erfolg in Anwendung kommt. Für acut entzündliche Erkrankungen ist die Massage nur in einigen Fällen versucht worden, und es lässt sich bis jetzt nicht feststellen, ob die Indication dafür berechtigt ist oder nicht.

Schmid-Rimpler (5) hat mit grossem Vortheil die Massage der geschwellten Lider bei acuten Blenorrhöen angewandt. Man kann hier mit Leichtigkeit das seröse Exsudat so weit fortmassiren, dass die Lider abschwellen und in den betreffenden Fällen wieder spontan geöffnet werden können, zum grossen Vortheile des ganzen Heilungsverlaufes.

Klein behandelte eine acute Keratitis parenchymatosa diffusa des linken Auges bei einem scrophulösen Kinde nach der gewöhnlichen Methode. Nach mehreren Wochen war das Auge ziemlich hergestellt, als das rechte von derselben Krankheit befallen wurde. Nun wandte Klein auf Anrathen Prof. Mauthner's die Massage an und coupirte den Process in 3 Tagen. Es ist dies der einzige Fall, wo die Massage bei einer acut entzündlichen Krankheit der Cornea versucht worden ist. Wenigstens ermuntert die Mittheilung zu weiteren Versuchen bei entzündlichen Processen der Conjunctiva und Cornea. Klein macht jedoch selbst die Bedingung, dass keine Iritis daneben vorhanden sein soll.

Bei Conjunctivitis phlyctaenulosa vesiculosa fand Friedmann die Massage ohne Erfolg; dagegen heilte die Conjunctivitis phlyctaenulosa miliaris rasch.

Die schönsten Erfolge erzielt die Massage nach Pagenstecher bei den Trübungen der Cornea, mögen dieselben nun oberflächliche oder tiefgehende, partielle oder über die ganze Ausdehnung der Cornea sich erstreckende sein. Er behauptet, dass die sonstigen sogenannten aufhellenden Mittel, als Anwendung feuchter Wärme, Application der gelben Präcipitatsalbe, des Calomels, der Opiumtinctur etc. in Betreff der Schnelligkeit ihrer Wirkung weit hinter der Massage zurückstehen.

Just (10) wendete die Massage in einem Falle von Hypopion an.

Als Mittel zur Beschleunigung der Resorption der Linse nach Discisio wurde die Massage von Junge und Chodin (8) empfohlen. Becker (9) bestätigt ebenfalls den günstigen Einfluss der Massage auf die Resorption discindirter Kataraktmassen. In Anwendung kommt hier die circuläre Methode unter Ausübung eines etwas stärkeren Druckes.

Als Vorbereitungsoperation wurde ferner die Massage benutzt von Stodman Bull. (7).

Er machte bei tiefen Narben an den Lidern vor der Operation durch Massage das Gewebe verschiebbarer.

Damit wären für jetzt die Indicationen für die Anwendung der Massage in der Augenheilkunde erschöpft. Doch

dürfte es wahrscheinlich sein, dass sie noch in verschiedenen anderen Krankheiten des Auges mit Erfolg versucht werden wird. Dieser Hoffnung gibt sich auch Klein hin und stellt sogar diesbezüglich „Zukunftsindicationen" auf.

Es gibt nämlich kein Organ, welches für die directe Anwendung der Massage so geeignet erscheint, wie das Auge. So dürfte, wenn die Ansicht Mauthner's[1] richtig ist, dass das Glaucom eine Entzündung im Gebiete des Ciliargefässsystems (das ganze Ciliargefässsystem oder einzelne Theile desselben betreffend) sei, gerade diese Krankheit es sein, bei der vielleicht in der ersten Zeit dem verderblichen Fortschreiten durch die Massage Einhalt gethan werden könnte. Der unverkennbare Einfluss der Massage auf die Spannungsverhältnisse des Bulbus einerseits, andererseits das Verhalten der Pupille bei der Anwendung derselben, erlauben es uns wenigstens, diese Hoffnung als nicht ganz aussichtslos hinzustellen.

Nachdem obige Zeilen bereits geschrieben waren, kam ein Aufsatz von Schenkel (11) zu meiner Kenntniss, welcher die eben ausgesprochene Hoffnung wenigstens theilweise als berechtigt erscheinen lässt.

Schenkel hat die Massage bei verschiedenen Formen von Glaucomen versucht. In fortgeschrittenen Fällen war die Herabsetzung des intraoculären Druckes eine vorübergehende, meist nur 24 Stunden andauernde.

Bei Secundärglaucomen brachte die Massage Besserung mit sich.

Es ist wohl nicht zu wundern, dass die Massage bei fortgeschrittenen Glaucomen, wo es bereits zu tiefgehenden Veränderungen der Netzhaut gekommen ist, ebenso erfolglos ist, wie jede andere Methode. Schenkel hat aber nachgewiesen, dass es möglich ist, selbst in schweren Fällen, wenn auch nur auf kurze Zeit, durch die Massage den intraoculären Druck herabzusetzen. Diese Thatsache und der Umstand, dass die Massage bei Secundärglaucomen dauernde Besserung bringt, fordert jedenfalls dazu auf, die Versuche fortzusetzen.

---

[1] Mauthner, Prof.: Glaucom. Wiesbaden 1882, bei Bergmann.

Bei Besprechungen der allgemeinen Indicationen für die Massage wurden die Hautkrankheiten in ihrer Mehrzahl als für diese Behandlungsmethode nicht geeignet bezeichnet. Es ist dieses auch natürlich, wenn man bedenkt, dass eben eine der wichtigsten Bedingungen zur erfolgreichen Anwendung der Massage eine möglichst normale Haut ist.

Bei Hypertrophien von vorwiegend bindegewebigen Elementen scheint jedoch die Massage in Verbindung mit Compression die Heilung, eventuell Besserung dieser Krankheit zu beschleunigen.

v. Mosengeil[1] hat in einigen Fällen von Elephantiasis die Combination der elastischen Compression mit Massage als sehr erfolgreich befunden. Es wurde constatirt, dass die Massage allein schon in kurzer Zeit eine entschiedene Besserung erzielte: die früher brettartige und feste Haut wurde dünner und geschmeidiger und es machte sich besonders der Fortschritt in der Brauchbarkeit der Extremität bemerkbar. —

Auch in der Ohrenheilkunde hat die Massage bereits Anwendung gefunden. Pollitzer empfiehlt dieselbe in seinen Vorlesungen als schmerzstillendes Mittel bei Otitis externa und Furunculosis meat. audit. extern. Die Massage wird hier angewandt als centripetale Streichungen der Gegend des Proc. mastoid., der betreffenden Halsseite (einseitige Halsmassage nach Gerst) und der Gegend vor dem Ohre.

Pollitzer legt ihr nicht viel Werth bei, sondern räth, lieber frühzeitig zu incidiren. Für alle Fälle, wo man aus verschiedenen Gründen nicht incidiren will oder kann, empfiehlt sich jedoch die Massage, besonders die einseitige Halsmassage, als ein sicher wirkendes Schmerzstillungsmittel. Bei dem gewaltigen depletorischen Einfluss, den die Halsmassage auf sämmtliche Gefässgebiete der Carotis ausübt, ist vorauszusetzen, dass durch die Verminderung der Röthung und der Schwellung

[1] l. c. p. 570.

der Schleimhäute in den engen Canälen des Gehörorganes auch die Heilung dieser Zustände günstig beeinflusst werden kann.

Auch Gerst (l. e.) hat die antiphlogistische Wirkung seiner Halsmassage auf diese Zustände, speciell auf die Entzündungen der Tuba Eustachii und des Mittelohres, beobachtet.

Der directen Massagewirkung ist von den Organtheilen des Gehörs nur die Ohrmuschel zugänglich.

Da keine der bisher üblichen Behandlungsarten der Ohrblutgeschwulst (Othaematom) der Entstellung der Ohrmuschel mit Sicherheit vorzubeugen im Stande war, so versuchte Meyer[1] die Massage, und zwar mit befriedigendem Erfolge. Er theilt 3 Krankengeschichten mit. In einem Falle, wo die Krankheit durch $1^1/_2$ Monat gedauert und aller Behandlung gespottet hatte, erzielte er nach vorausgeschickter Incision, und nachdem die Incisionswunde geheilt war, durch Massage und Compression innerhalb einer Woche Heilung ohne Entstellung der Ohrmuschel.

[1] Meyer, Wilh.: Archiv für Ohrenheilkunde. XVI, p. 161.

K. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE